



సామాన్య వృత్తులు



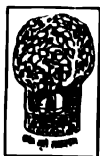
భారతదేశము-ప్రజలు

# సామాన్య వృక్షాలు

డాక్టర్ హెచ్. సాంతపా

అనువాదం

వాకాటి పాండురంగారావు



నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా

---

ప్రథమ ముద్రణ 1969 (శక 1891)

ద్వితీయ ముద్రణ 1991 (శక 1913)

© హెచ్. సాంతపా, 1966

తెలుగు అనువాదం © నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా

*Original title in English : Common Trees by H. Santapau*

*Telugu Translation : Samanya Vrukshalu*

రూ. 21.00

డైరెక్టరు, నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా, ఎ-5, గ్రీన్ పార్కు,  
కొత్త ఢిల్లీ-110 016 చే ప్రచురింపబడినది.

---

## ఉపోద్ఘాతం

బొంబాయినుండి వెలువడే “స్టేట్ ట్రాన్స్‌పోర్ట్ రివ్యూ” పత్రిక సంపాదకులు శ్రీ జె. జాన్, బొంబాయిలోని చెల్లెను గురించి సామాన్య ప్రజల విమిత్తం కొన్ని వ్యాసాలు వ్రాయమన్నారు. ఆ వ్యాసాలే ఇప్పుడీ పుస్తకరూపం ధరించాయి. ఈ వ్యాసాలలో మొదటిది 1868 మే నెల పత్రికలో అచ్చయింది; చిట్టచివరిది 1980 జనవరిలో ప్రచురితమయింది. ఆ తర్వాత మరాటీభాషలో ఆ పత్రికను వెలువరించడానికి “స్టేట్ ట్రాన్స్‌పోర్ట్ రివ్యూ” పత్రిక ఆపివేయబడింది.

ఈ వ్యాసపరంపరలో మొదటి దానిని ప్రచురిస్తూ, ఆ పత్రికా సంపాదకుడు “అకర్షణీయమైన పుష్పాలూ, అకలూ గల చెట్లనుగురించి, తీగలగురించి ఈ చిన్న చిన్న వ్యాసాలను సచిత్రంగా అప్పుడప్పుడు ప్రచురించాని మానంకల్పం. ఇట్టి చెట్లను, తీగలను ఇండ్ల ఆవరణలో, వీధులలో ఇతోధికంగా పెంచడానికి, మనరాష్ట్రప్రజలు రవాణా పిల్చిందీ ప్రకృతి సౌందర్యాన్నిచూచి మరింతగా ఆనందించడానికి ఈ వ్యాసాలు దోహదం చేయగలవనే నమ్ముతున్నాము.” —అని వ్రాశారు.

బొంబాయి ప్రాంతపు చెట్ల, తీగల గురించిన ఈ వ్యాసాలలో కొన్నిటిని వదలివేసి, మిగతా వాటిని కొద్ది మార్పులతో చేర్పులతో ఈ పుస్తకంలో ప్రచురించడమైనది. ఈ పుస్తకంలో కొన్ని సరికొత్త వ్యాసాలను చేర్చడంకూడ జరిగింది. మనదేశపు ఇతర ప్రాంతాలలోను, నగరాలలోను వీధులవెంబడి నాటి పెంచే చెట్లను మాత్రమే ఎన్నుకుని, కేవలం ఇంటితోటలలోను అడవులలోను పెంచే చెట్లను వదలివేయడం జరిగింది.

ఈ పుస్తకం వృక్షశాస్త్రంగాని అలంకారశాస్త్రంగాని వృత్తిగా గల వారి విమిత్తం వ్రాసినది కాదు. ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో సుపరిచితములైన కొన్ని వీధిప్రక్క చెట్లను గురించి సామాన్యప్రజలకు తెలియజేయాలన్నదే ఈ పుస్తకం యొక్క ఆశయం. అందుకనే ఈ పుస్తకంలో సాంకేతిక పదజాలాన్ని అతిపరిమితంగా

వాదాను: ఆ సాంకేతిక పదాలనయినా పూర్తిగా వివరించడానికి యత్నించాను. ఇహ, వ్యాసాలలో ప్రజలకు అనక్రితరమైన వివరాలను మాత్రమే ఇచ్చాను. ఈ పుస్తకంలో చర్చించిన చెట్లలో చాలవరకు మనదేశంలో ఏదో ఒక భాగానికి చెందినవే; ఆ మిగిలిన కొన్ని పరదేశ చెట్లయినా, ఈ దేశమంతటా వ్యాప్తి చెంది, ఇక్కడి పరిస్థితులకు సర్దుకుని, ఇంచుమించుగా ఈదేశపు చెట్లవలె పరిగణించడానికి అర్హమైనవే.

మొదట బొంబాయిలోని ఆ పత్రిక నిమిత్తం బొంబాయి వాసుల నిమిత్తం వ్రాసినప్పుడు అక్కడివారికి అనక్రితరమైన సమాచారం ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ పుస్తకంలో, హిమాలయ పర్వతాలకు దక్షిణంగా వున్న మనదేశంలో ఎక్కువ భాగానికి అనక్రితరమైన విషయాల విచ్చాను.

ఇందులో ఫలానా చెట్లగురించి వ్రాసి, ఫలానా చెట్లగురించి వ్రాయలేదేమి - అని ప్రాతప్రతిని చూచిన కొందరు మిత్రులు అడిగారు. ఇందులో చేర్చిన వాటి కన్న అందమైన చెట్ల కొన్ని వున్నాయి కదా—అని ప్రశ్నించారు. అట్లాంటి వాటికి - నేను ఆయాచెట్లను ఎన్నుకోవడానికిగాని, కొన్నింటిని ఎదలవేయడానికి గాని ప్రత్యేకించి ఏమీ మూలసూత్రంగాని, నిర్దేశంగాని లేదనే సమాధానం చెప్పింది. ఎన్నో ఏండ్లనుండి నేను భారతదేశమంతటా చెట్లను గమనిస్తూ పర్యటిస్తున్నాను. వాటిలో కొన్ని నన్నాకర్షించాయి. అవి ఈ పుస్తకంలో చోటు చేసుకున్నాయి. కాకపోతే కొందరు మిత్రులు 'ఇదిగో, ఈచెట్టు ఎంత అందంగా వుందో చూడండి—' అని నాకు చూపించిన సందర్భాలున్నాయి. అట్టి చెట్లూ ఇందులో వున్నాయి. మొత్తంమీద - హిమాలయాలకు దూరంగా దీప్తకల్ప భారతంలోనూ, అస్సాములోని సుదూరప్రాంతాలలోను కనపడేవి మన ప్రజలకు పరిచితమైనవి - అయిన చెట్లను గురించి ఈ పుస్తకంలో వ్రాయడం జరిగింది.

ఇహ పోతే ఇందులోని చిత్రాల విషయం: ఒక్క 10-వ చిత్రం మినహా మిగతా వాటి రంగుల బ్లాక్లను బొంబాయికి చెందిన ఎ. కె. గోపాల్ రచించిన వాటర్ కలర్ చిత్రాలనుండి తయారు చేయించాము. గోపాల్ చిత్రరచనకు క్రొత్త రిల్లీలోని "కాస్పిర్ ఆఫ్ వైంటిఫిక్, ఇండస్ట్రియల్ రీసర్చ్" వారు అర్థిక సహాయం అందించారు. ఒకప్పుడు పురందర్ వాసి, ప్రస్తుతం పిన్లంద్

వాసి అయిన ఆర్. ఎ. ఎక్లండ్ రచించిన చిత్రమారంగా 10-వ చిత్రం తయారయింది. ఈ పుస్తకంలోని హాస్-టోన్ చిత్రాలన్నీ ఇ. బ్లాటర్ రచించిన "ది పామ్స్ ఆఫ్ బ్రిటిష్ ఇండియా అండ్ సిలన్" (ఆక్స్‌ఫర్డ్ యూనివర్సిటీ ప్రెస్ వారిచే ప్రచురితము.) అన్న పుస్తకం నుండి గ్రహించబడినాయి. i వ చిత్రమూ, ii (అ) చిత్రము మినహా మిగతా రేఖా చిత్రాలను ఈ పుస్తకం విమిత్తం కలకత్తాలోని "బొటానికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా"కు చెందిన చిత్రకారుడు శ్రీ. డి. పి. దేబ్ వేశారు. ఈ రచయిత తీసిన ఫోటో ఆధారంగా ii (అ) చిత్రమూ, "బొటానికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా"కు చెందిన డాక్టర్ టి. ఎ. రావ్ తీసిన ఫోటో ఆధారంగా i వ చిత్రమూ తయారయినాయి. ఈ చిత్రకారులకూ, ఆక్స్‌ఫర్డ్ యూనివర్సిటీ ప్రెస్ వారికి నా దన్యవాదాలిస్తున్నాను.

మొదట "మీ చెల్లెలు తెలుసుకోండి" అన్న శీర్షికతో ప్రచురితమైన వ్యాసాలను ఈ పుస్తకంలో చేర్చడానికి, వారి రంగుల బ్లాక్‌ల నువయోగించుకుని ఈ పుస్తకం ప్రచురణ అర్చులను తగ్గించడానికి అనుమతించి సాయపడిన సంపాదకుడు శ్రీ జె. బాన్‌కూ రాష్ట్ర రవాణా శాఖవారికి నా కృతజ్ఞతలు. రేఖా చిత్రాల రచనలో తోడ్పడిన శ్రీ. కె. ఎస్. శ్రీనివాసన్ ("బొటానికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా"లో దివ్యూటీ డైరెక్టరు) కు నా కృతజ్ఞతాపూర్వక వందనాలిస్తున్నాను.

హెచ్. సాంతపా





## విషయ సూచిక

పుటసంఖ్య

### ఉపోద్ఘాతం

v

|   |      |    |
|---|------|----|
| 1. ఏనుగుచింత ( <i>Adansonia digitata</i> Linn)          | .... | 1  |
| 2. దుద్రగణప ( <i>Adina cordifolia</i> Hook.)            | ...  | 5  |
| 3. పెద్దమాను ( <i>Ailanthus excelsa</i> Roxb)           | .... | 8  |
| 4. ఏడాకుల పారి ( <i>Alstonia scholaris</i> R. Br.)      | .... | 11 |
| 5. పనస ( <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk)          | .... | 14 |
| 6. భారతదేశమందలి కొన్ని "కాంచన" గణపు చెట్లు              | ...  | 17 |
| కాంచనము ( <i>Bauhinia Purpurea</i> Linn.)               | .... | 18 |
| శ్వేతకాంచనము ( <i>Bauhinia racemosa</i> Linn.)          | .... | 20 |
| దేనకాంచనము ( <i>Bauhinia tomentosa</i> Linn.)           | .... | 20 |
| రక్తకాంచనము ( <i>Bauhinia variegata</i> Linn.)          | .... | 21 |
| అద్ద ( <i>Bauhinia vahlii</i> Wt. & Arn.)               | .... | 21 |
| బెజ్జపు అకుల కాంచనము ( <i>Bauhinia foveolata</i> Dalz.) | .... | 22 |
| 7. బారుగ ( <i>Bombax ceiba</i> Linn.)                   | ...  | 23 |
| 8. తొగరుమోడుగ ( <i>Butea monosterna</i> Taub.)          | .... | 27 |
| 9. పున్నాగ ( <i>Calophyllum inophyllum</i> Linn.)       | .... | 30 |
| 10. సోనాయి ( <i>Cassia fistula</i> Linn.)               | .... | 33 |
| 11. సరుగు ( <i>Casuarina equisetifolia</i> Forst.)      | .... | 36 |
| 12. ఇరుగుడు ( <i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.)         | .... | 39 |
| 13. ఎర్రతురాయి ( <i>Delonix regia</i> Raf.)             | .... | 41 |
| 14. లంపటి ( <i>Duabanga grandiflora</i> Walp.)          | .... | 44 |
| 15. బాదీస ( <i>Erythrina indica</i> Lamk.)              | .... | 46 |

|   |      |     |
|---|------|-----|
| 16. మట్టి ( <i>Ficus benghalensis</i> Linn.)          | .... | 49  |
| 17. రావి ( <i>Ficus religiosa</i> Linn.)              | .... | 55  |
| 18. బురోని ( <i>Ficus pumila</i> Linn.)               | .... | 58  |
| 19. గారుగ ( <i>Garuga pinnata</i> Roxb.)              | .... | 60  |
| 20. నగరికేసరి ( <i>Gliricidia sepium</i> Walp.)       | .... | 62  |
| 21. వరగోగు ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> Pers.)     | .... | 65  |
| 22. పెద్దఇప్ప ( <i>Madhuca indica</i> Gmel.)          | ...  | 69  |
| 23. మామిడి ( <i>Mangifera indica</i> Linn.)           | .... | 72  |
| 24. వెరివేప ( <i>Melia azaderach</i> Linn.)           | .... | 78  |
| 25. పెద్దల్లి ( <i>Memecylon umbellatum</i> Burm.)    | .... | 80  |
| 26. శ్రీవటి ( <i>Mussaenda frondosa</i> Linn.)        | .... | 83  |
| 27. భారతదేశమందలి కొన్ని తాటి కుటుంబపు చెట్లు          | .... | 86  |
| తాటి ( <i>Borassus flabellifer</i> Linn)              | .... | 88  |
| జీయగచెట్టు ( <i>Caryota urens</i> Linn)               | .... | 89  |
| పోక ( <i>Areca catechu</i> Linn.)                     | .... | 91  |
| ఈత ( <i>Phoenix sylvestris</i> Roxb.)                 | .... | 92  |
| కొండవెయగు ( <i>Roystonea regia</i> Cook)              | .... | 92  |
| కొబ్బరి ( <i>Cocos nucifera</i> Linn.)                | .... | 93  |
| 28. కొండచింత ( <i>Peltophorum Pterocarpum</i> Backer) | .... | 96  |
| 29. ఆశోక ( <i>Polyalthia longifolia</i> Thw.)         | .... | 100 |
| 30. పుత్రజీవిక ( <i>Putranjiva roxburghii</i> Wall.)  | .... | 102 |
| 31. బాసి ( <i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken)    | .... | 104 |
| 32. తాండూగ ( <i>Spathodea campanulata</i> Beauv)      | .... | 107 |
| 33. చింత ( <i>Tamarindus indica</i> Linn)             | .... | 110 |
| 34. తేకు ( <i>Tectona grandis</i> Linn. f.)           | .... | 114 |
| 35. మునిగంగరావి ( <i>Thespesia Populnea</i> Soland)   | .... | 117 |
| 36. నంది ( <i>Toona ciliata</i> Roem)                 | .... | 120 |

## చిత్ర సూచిక

| చిత్రసంఖ్య     | పుటసంఖ్య |
|----------------|----------|
| 1. సీనుగుచింత  | 2        |
| 2. రుద్రగజప    | 6        |
| 3. పెద్దమాను   | 10       |
| 4. ఏడాకులపాల   | 12       |
| 5. కాంచనము     | 7        |
| 6. బూరుగ       | 24       |
| 7. తొగరుమోదుగ  | 14       |
| 8. పున్నాగ     | 32       |
| 9. సోనాయి      | 34       |
| 10. ఎర్రతురాయి | 15       |
| 11. (అ) మట్టి  | 56       |
| 11. (ఆ) మట్టి  | 51       |
| 12. బుగ్గ      | 56       |
| 13. రావి       | 57       |
| 14. గారుగ      | 61       |
| 15. నగరికేసరి  | 57       |
| 16. వరగోగు     | 66       |
| 17. పెద్దఇప్పు | 70       |
| 18. మామిడి     | 74       |
| 19. వెర్రివేప  | 100      |
| 20. శ్రీవటి    | 84       |
| 21. (అ) తాడి   | 88       |
| 21. (ఆ) పోక    | 86       |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 21. (ఇ) ఈత      | 89  |
| 21. (ఈ) కొబ్బరి | 89  |
| 22. కొండచింత    | 97  |
| 23. ఆశోకము      | 101 |
| 24. బాసి        | 105 |
| 25. బాండుగ      | 108 |
| 26. చింత        | 111 |
| 27. టేకు        | 114 |
| 28. మునిగంగరావి | 102 |
| 29. నంది        | 121 |

# 1. ఏనుగుచింత

*ADANSONIA DIGITATA* Linn.

(Family : Bombacaceae)

ఇంగ్లీషు పేరు : BAOBAB ; MONKEY-BREAD TREE

ఏనుగుచింతచెట్టుకే "బ్రహ్మమాలిక" అనీ "మగ్గిమాపు" అనికూడా పేర్లున్నాయి.

ఏనుగుచింత ఆఫ్రికాఖండానికి చెందినది. ఎన్నోశతాబ్దాలక్రింద ముస్లిము వ్యాపారులు దీనిని ఆ ఖండంనుండి మనదేశానికి తెచ్చి, దేశమంతటా వ్యాప్తి చెందేటట్లు చేశారు. ఇప్పుడీది కలకత్తా, లక్నో, మద్రాసు మొదలగుచోట్ల కనపడుతుంది. దేశమంతటా వ్యాపించివున్నప్పటికీ ఏనుగుచింత పశ్చిమతీరప్రాంతాన అధికంగా కనపడుతుంది. కొన్నేళ్లనుండి నేను దీనిని బాస్సెయిన్ లో చూస్తున్నాను. సార్సెట్ ద్వీపంలోని కొండిటాలోని చర్చి సమీపంలోకూడా ఏనుగుచింతచెట్టును చూచాను. ఆ చర్చికి చెందిన మిషనరీలు దీనిని అక్కడ 16 వ శతాబ్దంలో నాటి నట్లు చెబుతారు. సార్సెట్ ద్వీపమంతటా ఈ చెట్టు కనపడుతుంది. విక్టోరియా గార్డెన్స్ యొక్క ద్వారంవద్ద ఒక చక్కటి ఏనుగుచింతచెట్టు ద్వారపాలకుడిలా నిలబడివుంది.

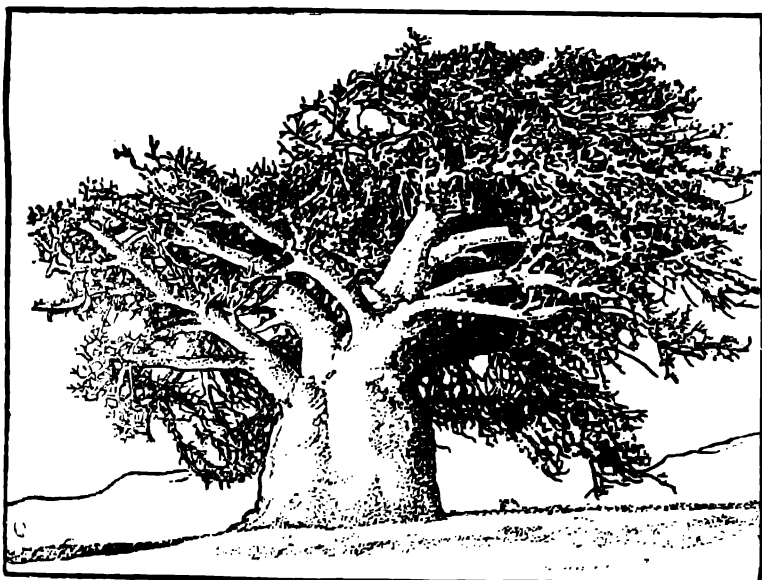
పేర్లు

దీని శాస్త్రీయనామము "అడన్నోనియా డిజిటాటా లిన్." 18-వ శతాబ్దానికి చెందిన ఫ్రెంచి వృక్షశాస్త్రవేత్త ఎం. అడన్నన్ నుండి "అడన్నోనియా" జన్మించింది; "డిజిటాటా" అంటే "వేళ్లవలె" వున్న ఆకులు గలదని భావం. దీనికి ఇంగ్లీషులో చాల పేర్లున్నాయి. ఒక్కొక్క పేరూ ఈ చెట్టుయొక్క ఒక్కొక్క గుణాన్ని సూచిస్తుంది. దీని పండుయొక్క ఆకార, పరిమాణాలబట్టి దీనికి "అఫ్రికన్ కేలబాష్" అన్నపేరు వచ్చింది. పండులోని గుజ్జునుబట్టి "క్రిమ్ ఆఫ్ టార్టార్" చెట్టు అన్నపేరు కలిగింది. కోతులు దీని పండును ఇష్టంగా తింటాయి;

కాబట్టి దీవిని “మంకీ-ట్రెడ్ ట్రీ” అనికూడా పిలుస్తారు. అఫ్రికాలో దీవిని “బాన్ బాట్” అంటారు; అదేపేరు ఆంగ్లంలోకి వచ్చింది. మనదేశంలో ఏనుగు చింతకు - చోయారిచిచ్, గోరఖాబ్బి, గోరఖ్ చింట్ మున్నగు పేర్లున్నాయి.

### వర్ణన

దీని ఆకారం చాల వింతగా వుంటుంది. పూర్వం దీనిని ఇళ్లవద్ద, గుళ్లవద్ద పెంచేవారు. ఇందుకు దీనియొక్క వింతైన ఆకారము, దీని ఓషధి గుణాలూ కారణాలేమో! కాని దీని ప్రాను చాల పెద్దగా పెరుగుతుంది. అందుచేత ఈనాటి నగరవీధులవెంబడి పెంచడానికిది తగినదికాదు. దీని చెక్క మెత్తగా వుంటుంది. దీని అడుగుప్రాను చాల మొద్దుగా, ఇం కేచెట్టూ వుండనంత మొద్దుగా, వుంటుంది. ఇంతలావుగా వున్న అడుగుప్రానునుండి హఠాత్తుగా పెద్దపెద్ద కొమ్మలు బయలుదేరుతాయి. ఏనుగుచింతయొక్క “స్వదేశ” మయిన అఫ్రికాలో



పటము 1. ఏనుగుచింత

కొన్నిచోట్ల దీని మ్రాసు వ్యాసం 10 మీటర్లదాక వుంటుంది; చుట్టుకొలత 30 మీటర్లుంటుంది; అనగా ఆజానుబాహులయినవారు పదిహేనుమంది తమ చేతులను బార్ల జాప నిల్చుంటే దీనిని చుట్టడానికి సరిపోతుందన్నమాట.

ఏనుగుచింతచెట్టు సుదీర్ఘమైన ఆయుస్సుకలది. తాను ఆఫ్రికాలో చూచిన ఒక ఏనుగుచింత వయసు 5000 సంవత్సరాలకన్న ఎక్కువే వుంటుందని అడన్ననే చెప్పారు. 14, 15-వ శతాబ్దాలవారు తమ తమ పేర్లను బెరడుపై చెక్కిన చెట్లెన్నింటినో తాను ఆఫ్రికాలో చూచినట్లు 18-వ శతాబ్దంలో అడన్నన్ అన్నాడు. అయినప్పటికీ వీటిని ప్రపంచంలో కెల్లా అతి వృద్ధ వృక్షాలనడానికి వీలులేదు. ఆ గౌరవం కేలిఫోర్నియాలోని పెద్దపెద్ద 'రెడ్ వుడ్' చెట్లకు, అమెరికా పట్టుప్రాంతాలలోని 'కోనిపెంస్' (దేవదారుజాతి) చెట్లకు దక్కుతుంది.

ఏనుగుచింత నిటారుగా, 20 మీటర్లకు మించకుండా పెరుగుతుంది. దీనిబెరడు మున్నగా ఉండాలి; కాని సాధారణంగా అట్లా కనపడదు. దీని ఆకులు బూరుగ ఆకులవలెనే వుంటాయి. దీని ఆకు తొడిమె పొడవుగా మందంగా వుంటుంది. తొడిమె చివర ఒక్క బిందువునుండే 5-7 చిన్న ఆకులు బయలుదేరుతాయి. విచ్చుకోవడానికి ముందు 10-12 సెంటిమీటర్ల పొడవు, విచ్చుకున్నాక 15 సెంటిమీటర్ల పొడవువున్న దీని పూలు చూపరుల దృష్టి నిశ్చే ఆర్జిస్తాయి. దీని పూలు తెల్లగా, పువ్విడితిత్తులవద్ద కాస్త రూప్రవర్ణంగా వుంటాయి. దీని కేసరములు తట్టగా వుంటాయి. పూరేకులు నిచ్చుకుని, క్రిమంగా వెనక్కు వంగినాక ఈ కేసరముల కట్ట స్పష్టంగా కనపడుతుంది. దీనిపండు 20-30 సెం.మీ. పొడవున, చావుపాటి తొడిమె చివర పొట్ల మీద కాయలవలె వ్రేలాడుతుంటుంది. ఈ పండు కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో, లేత గోధుమవర్ణంలో వుంటుంది. దీని పెంకు గట్టిగా వుంటుంది. లోపలిగుట్ట పిండిపిండిగా వుంటుంది. ఈ గుట్టలో ఎన్నో గింజలుంటాయి. దీనిగుట్టను మనుష్యులు తింటారు. ఇది పుల్లగా ఘాటుగా, ఎండాకాలంలో తినడానికి పనెందుగా వుంటుందని అంటారు. కాని నా మట్టుకు నేను తిని చూడగా ఇది ఎట్టిరుచి లేనిదిగా అనిపించింది. అయితే కోతులు మాత్రం దీనిని అతిఇష్టంగా తింటాయి. కనుకనే దీనిని ఆఫ్రికాలో "మంకి-ట్రెడ్ బ్రీ" అంటారు.



## గుణగణాలు, ఉపయోగాలు

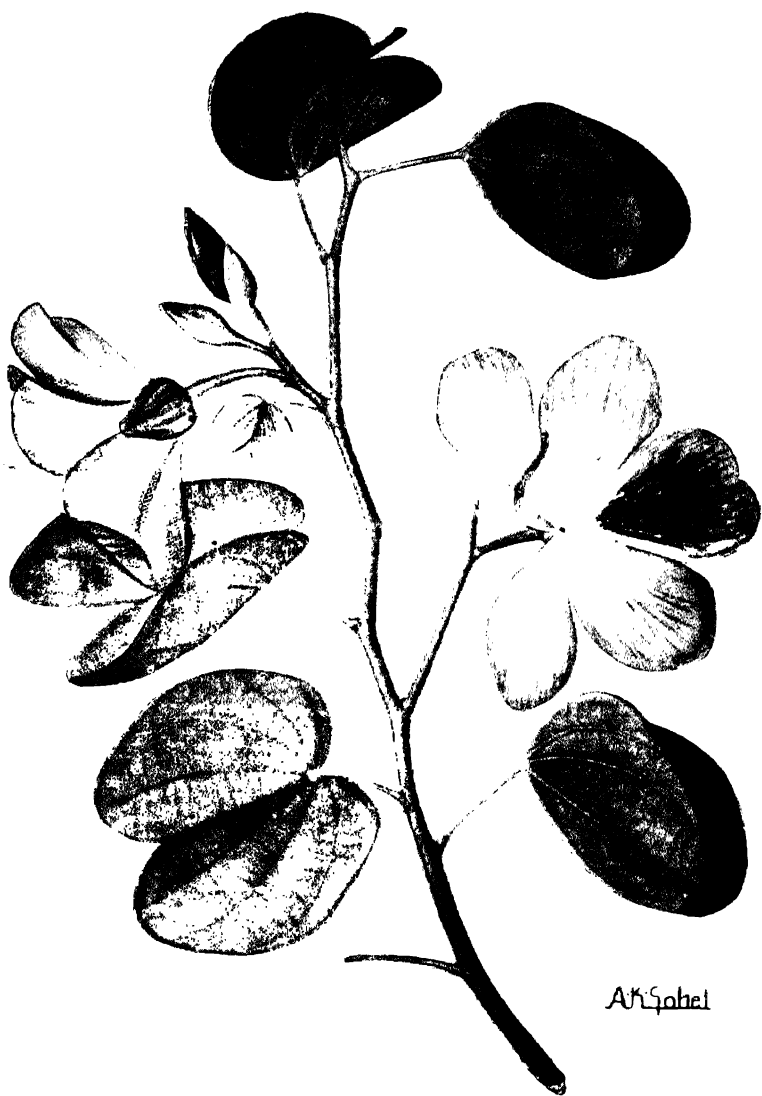
బీళ్లలో, మైదానాలలో నాటితే ఏనుగుచింత చూడ చక్కని పువ్వులతో తళతళలాడుతుంటుంది. కాని ఇంతకుముందు చెప్పినట్లు దీని అడుగుమ్రాను విపరీతంగా రావుగా పెరుగుతుంది గనుక వీధులవెంబడి వెంవడాని కిది యోగ్యమైనది కాదు. దీనిచెక్క మరీ పెత్తగా వుంటుంది కనుక వడంగపువని కిది పనికిరాదు. అగ్ని పుల్లలు తయారు చేయడానికి చెక్క అనువైనదేకాని, ఆ పరిశ్రమ కవసరమైనంతగా ఈ చెట్టు మనదేశంలో పెరగడంలేదు.

అయితే ఆఫ్రికాలోని చెట్టుచేమలగురించి వ్రాసినవారు మాత్రం ఈ చెట్టు ఎన్నో విధాలుగా ఉపయోగపడుతుందని అంటారు. ఆఫ్రికన్ చెట్లలో అత్యంత ఉపయోగకరమైన వాటిలో ఇది ఒకటి. దీని ప్రతిభాగమూ కూడా ఏదో విధంగా పనికివస్తుందని వారు వర్ణిస్తారు. దీని బెరడులోని గట్టిపీచుతో త్రాళ్లను, నంచులను, బట్టలను తయారుచేస్తారు. ఈ పీచుతో తయారయిన గట్టి కాగితం కరెన్సీ నోట్లను ముద్రించడానికి పనికివస్తుంది. దీని పండుగుజ్జా టార్టార్ క్రిమ్<sup>1</sup>వలె వుంటుంది. జ్వరాలలో వేడి తగ్గించడానికి మందుగా వాడుతారు. బంక విరేచనాల వంటి జీర్ణసంబంధమైన వ్యాధులలో కూడా దీనిని మందుగా పుచ్చుకుంటారు. ఈగుడ్డతో ఆఫ్రికాలోనూ, అక్కడక్కడ మనదేశంలోను చల్లటి, రుచికరమైన పానీయాన్ని తయారుచేస్తారు. ఇంతకుమునుపు ఈ చెట్టుబెరడు యూరపుకు ఎగుమతి అయ్యేది. ఇప్పటికీ ఈ బెరడును ఆఫ్రికాలో మలేరియా జ్వరానికి మందుగా క్విన్వైన్ స్థానే వాడుతారు. ఏనుగుచింతయొక్క ఎండుకాకులు స్వేదవృద్ధి కల్గిస్తాయి. కిడ్నీ (మూత్రపిండ) సంబంధమైన వ్యాధుల వివరణకు పనికివస్తాయి-అంటారు. దీని బెరడును చీల్చగా కారే బంక, ముఖ్యంగా ఒంటెలు మొదలైన పెంపుడు జంతువులకు కలిగే చీముపుండ్లను కుట్రపరుస్తుంది. ఈ చెట్టులో తొర్రలు చేపి, ఆ తొర్రలలో మనుష్యులు నివసిస్తారు. భూగర్భంలోనుండి త్రవ్వి తీసిన ఒక ఏనుగుచింతతొర్ర ముప్పైమంది పడుకోతగినంత విశాలంగా వుండి అవి లివింగ్ స్టన్ వర్ణించాడు. దీని పండ్లను కాలచా వచ్చిన బూడిదను, నూనెలో

<sup>1</sup> టార్టార్ క్రిమ్ అనగా పొటాసియం హైడ్రోజెన్ టార్టేట్. ఇది తెల్లగా వుంటుంది. ద్రాక్ష సారాయి బట్టిలో విడివడే టార్టార్ (అర్గార్) నుండి లభిస్తుంది—అను



పటము. 2. సుద్రగిణవ  
(చూడు : పుట 5)



పటము. ౧. కాంచనము  
(చూడు : పట 18)

నానబెట్టిన దీని బెరడును, అఫ్రికాలో కొన్ని తెగలవారు ఒళ్లు రుద్దుకోవడానికి వాడుతారు.

ఈ చెట్టుయొక్క వికృతరూపం చూచి కాబోలు జనులు దీనినిగురించి ఎన్నో అభూతకల్పనలను సృష్టించుకున్నారు. ఒక్కొక్కప్పుడు ఆకులులేని ఈ చెట్టు యొక్క మూను 'దాంఠే' కవి తన "ఇన్‌పెర్సో" కావ్యంలో వర్ణించిన భూతాలలో ఒకదానివలె పుండడం నిజమే. అఫ్రికాలోని కొన్ని భాగాలలో తాంత్రికుల ప్రముఖుల శవాలను ఈ చెట్ల తొర్రలలో ప్రేలాడదీస్తారు; వాటిలో శవాలు కుళ్లు కుండా మందు పూసిపట్లుగా పెండిపోతాయి. ఈ కారణంవలనకూడా ఈ చెట్టంటే భయమూ అనుమానమూ కలిగాయేమో.

## 2. రుద్రగణప

*ADINA CORDIFOLIA* Hook.

[Family : Rubiaceae]

ఇంగ్లీషు పేరు : KADAM

రుద్రగణపనే—కంబ, కమడ, పచ్చగణప, పచ్చబొట్రుగ, పసుపుకైమి, దాదుగ, బందారు, బందిరి, బందెడ, బంజేరు—అనికూడా పిలుస్తారు.

రుద్రగణప నగరాలలో ఎక్కువగా కానరాదు. కాని ఇది నగరపీఠులలో పెంచడానికి అర్హమైనది. దీని ఇంగ్లీషు పేరులోని "అడినా" అన్నది "అడి నోస్" అన్న గ్రీకుపదంలోనుండి వచ్చింది; "అడినోస్" అనగా "గుమికూడిన" అని అర్థం; రుద్రగణపయొక్క పువ్వులు గుమికూడి, గుంపులుగా వుంటాయి గనుక "అడినోస్" అన్నారు. దీని హృదయాకారపు ఆకులనుబట్టి "కార్డి ఫోలియా" అన్నపదం వచ్చింది.

## వ్యాప్తి

రుద్రగణప మనదేశపు చెట్టు. ఆకులురాల్చే చెట్టున్న అడవులన్నిట రుద్రగణప కనపడుతుంది. బొంబాయి అడవులలో ఇది బాగా పెరుగుతుంది. అక్కడ దీనిని "చేకు" తర్వాత ఎన్నదగిన అయిదు ముఖ్యమైన కలవరకాలలో ఒకటిగా పరిగణిస్తారు.

వామైనుండి నాపిక్ పెల్లేదారిలో డాంగ్స్ అడవిలో నేను ఒక పెద్ద రుద్రగణప చెట్టును చూచాను. అచెట్టుకు 1955 లో తగిలించిన ఒక పరికమీద అచెట్టు పొడవు 50 మీటర్ల సే, చుట్టుకొలత 5.5 మీటర్ల సే వ్రాసివుంది. డాంగ్స్ జిల్లా మొత్తంమీద ఇంతపెద్ద రుద్రగణప చెట్టు లేదని పేర్కొనబడింది.

## వర్ణన

ఆకులు రాల్చేటవంటి ఈ చెట్టు అన్నీ సరిగా ఆచరితే 30 మీటర్ల ఎత్తుకాక పెరుగుతుంది; కాని సాధారణంగా 14-20 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంటుంది. దీనిఆకులు ఇంచుమించుగా వర్తులంగా, 25 సెంటిమీటర్లు లేక అంతకన్న ఎక్కువ వెడల్పున వుంటాయి. ఆకుమొదలు గుండెఆకారంలో వుంటుంది; చివరను కొనదేలి వుంటుంది. లేతదశలో నూగుకలిగి, ఆకుపచ్చగా, కొద్దిగా ఎర్రగావున్న అంచుతో వుంటుంది. ఆకు మధ్యఈనె లావుగా, మొదలునుండి కొనదాక వుంటుంది. ఈ మధ్యఈనెనుండి పిల్లఈనెలు అయిదారు జతలు బయలుదేరి ఆకు అంచున కలుసుకుంటాయి. ఆకులు ఎదురెదురుగా జతలు జతలుగా వృంత పుచ్చములు కలిగివుంటాయి. ఈ పుచ్చములు 2.5 సెం.మీ. పొడవున వుండి, రేలేత ఆకులను, కాండపు అగ్రాన్ని రక్షిస్తాయి. ఈ పుచ్చములు పడిపోయిన తర్వాత మచ్చలవంటి గీతలు రెండు కొమ్మపొడవులో సగం మేరకు చుట్టుకొని వుంటాయి. ఆకుతొడిమలు 5-10 సెంటిమీటర్ల పొడవున వుంటాయి. పువ్వులు విడివిడిగానయితే మరీ చిన్నవిగా వుంటాయి. కాని ఇవి 2-3 సెంటి మీటర్ల పొడవుగల బంతులుగా వస్తాయి. చిన్నపువ్వులు, పసుపురంగులో చివరల కొద్దిగా లేతగులాబిరంగుతో వుంటాయి. ఈ పువ్వులు విచ్చుకోగానే వాటిలోని తేనెలాంటి ప్రధానంగా కనబడతాయి. ఈ తేనెలాంటికలిపి ఆ పువ్వులబంతిచుట్టు

ఒక పెరుగు వలయంగా కనబడతాయి. రుద్రగణప పండ్లకూడా చిన్నవిగా, నల్లవిగా వుంటాయి.

ఈచెట్టు పిల్లవరిలో ఆకులను రాయ్చుకుంది. అప్పటినుండి మే-జూన్ దాక ఆకులు లేకుండానే వుంటుంది. ఆ సమయంలో మొగ్గలను కప్పివున్న వృంత పూచూచి కొట్టవచ్చినట్లు కనపడతాయి. జూన్-ఆగష్టులమధ్య పూలబంతులు కనుల కింపుగా వుంటాయి. ఆ మరునవత్సరపు జూన్-నెల మొదట్లో పండ్లురాలిపోతే, నల్లటి పండ్లకొడిమెలుమాత్రం నిలిచివుంటాయి. ఇవి 12 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున వుంటాయి. వర్షాలు రాగానే ఈ కొడిమెలు రాలిపోయి క్రొత్త పూలబంతులు ఏర్పడడానికి చోటువిస్తాయి.

### ఉపయోగములు

ఈ చెట్టుబెరడును 'యాంటిసెప్టిక్' మందుగాను, జ్వరాలలో మందుగాను వాడుతారు. ఈచెట్టుయొక్క రసం పుండ్లలోని పురుగులను చంపుతుం దంటారు. ఈ చెట్టుబెరడును తీయగా కారిన బంకవంటి పదార్థాన్ని ఈ విధంగా మందుగా ఉపయోగిస్తారు. మరీ అంత మెత్తకాని, మరీ అంత గట్టికాని రుద్రగణప కలపకు మంచి గిరాకీ వుంది. మనకు చల్లని నీడ కావలసిన ఏప్రిల్-మే మాసాలలో ఆకులు లేకుండా వుంటుంది గనుక ఇది వీధిప్రక్కల నాటడానికి అనువైనది కాదు. కాని ఆకులతో పుండగా ఇది చూడ ముచ్చటగా వుంటుంది. శీతకాలమంతటా రుద్రగణపవృక్షం నయనానందకరంగా వుంటుంది. ఏపుగా పెరిగే ఈ చెట్టు చక్కని దనే చెప్పాలి.

### పెంపకము

వర్షాలు రాగానే, అంతకుముందే రాలి నేలలోపల దాగిన విత్తనాలు అంకు రిస్తాయి. కాని ఆ పిల్లమొక్కలు చిన్నవిగా, అతిబలహీనంగా వుంటాయి; వర్షాని కివి కొట్టుకుపోయినా పోవచ్చును. అన్ని పరిస్థితులూ అనుకూలినై ఈ మొక్కలు చాల నిదానంగా, మొదటి ఋతువులో 10-12 సెంటీమీటర్ల ఎత్తుకే పెగురుతాయి. ఈ మొదటిదశలో ఈ మొక్క ఎక్కువ వెలుతురుకుగాని బెట్టుకుగాని తట్టుకో

లేదు. అయితే మొక్క వేళ్లుని ఎదిగాక దీనికి వెలుతురు అధికంగా కావాలి. నీటి సౌకర్యంవుండి, నీరు బాగా వడినే నేలలో రుద్రగణప బాగా పెరుగుతుంది.

మరులలోగాని, కుండీలలోగాని రుద్రగణపమొక్కలను పెంచవచ్చును. బాగా జల్లించిన మట్టిలో ఎక్కువగా ఇనుక కలిపి దానిలో ఈ మొక్కలను పెంచవచ్చును. ఈ విధంగా పెంచేమొక్కలను వర్షంనుండి రక్షించాలి. ఈమొక్కలను నేలలోకి అతిశీఘ్రతగా నాటాలి. మొక్కలను, వాటివేళ్లు చుట్టువున్న మట్టితో సహా తీసి నాటడం మంచిది. అడవిలో ఈ చెట్టు తిన్నగా, నిటారుగా పెరుగుతుంది; అవుడవుడు దీని అడుగుచూసు వంకరటింకరగా, వికృతంగా కూడా పెరగడం కద్దు. ఏటవాలుప్రదేశాలలో గుంపులు గుంపులుగా పెంచడాని కిది చాల యోగ్యమైనది. తోపుగాగాని, గుంపుగాగాని పెంచితే, రుద్రగణపచెట్లు చూపరుల దృష్టికి అప్లందం కలిస్తూ, చిన్నచిన్న పక్షులకు ఆశ్రయమిస్తూ వుంటాయి.

### 3. పెద్దమాను

*AILANTHUS EXCELSA* Roxb.

(Family : Simaroubaceae)

ఇంగ్లీషు పేరు : THE TREE OF HEAVEN

పెద్దమానుతే పెద్ద, పెయ్యవేప, — పెద్దమందుపేరు — అన్న నామాంతరాలున్నాయి.

దక్షిణ భారతదేశమంతటా, ముఖ్యంగా దక్కన్ ప్రాంతంలో, గుజరాత్ లో, బీహార్ లో పెద్దమాను కనపడుతుంది. ఇది మనదేశపు చెట్టు. దీనిని తాను తూర్పు భారతదేశమందు నర్కారు జిల్లాలలో చూచినట్లుగా విలియం రాక్స్ ఫోర్డ్ 1785 లో వర్ణించాడు. ఇది అతివ్యధిరంగా పెరుగుతుంది. ఆ కారణంచేత దీనిని దేశం

లోని బెట్టప్రాంతాలలో పెంచుతున్నారు. పెద్దమాను ఆస్ట్రేలియాకు చెందినదని కూడా అంటారు.

'ఏయ్ లాంతస్' అన్న లాటిన్ పదం మలక్కాస్ లోని స్థానిక భాషాపదమైన 'ఏయ్ లాఁటో' నుండి వచ్చింది.

### వర్ణన

ఆకులు రాల్చేటి పెద్దమాను త్వరితంగా 25 మీటర్ల ఎత్తుదాక పెరుగుతుంది. దీనిబెరడు తెల్లగా వుంటుంది. ఆకులు 25-75 సెంటీమీటర్ల పొడవున పక్షకారంగా వుంటాయి. దీని ఉపపత్రాలు ఏకాంతర క్రమముగా (మరచుట్టు ప్రసారముతో) గాని అర్ధాభిముఖ ప్రసారముతోగాని వుంటాయి. ఈ ఉపపత్రాలు 8-12 జతలుగా వివిధ పరిమాణాలలో అక్రమమైన గరితో వుంటాయి. ఉపపత్రం మొదలువద్ద ఇటూ అటూ అసమానంగా వుంటుంది. పూలు 8 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున, రెమ్మ గుత్తులుగా, పసుపురంగులో వుంటాయి. దీనికాయ చదునుగా సన్నగా వుంటుంది. ఇటువంటికాయను 'చదవలము' లేక 'సమరా' అంటారు. ఈకాయ 4-6 సెంటీ మీటర్ల పొడవున, 1-1.5 సెంటీమీటర్ల వెడల్పున బిల్లెపు ఆకారంలో వుంటుంది. దీని రెండుకొనలూ మొనదేలి వుంటాయి. దీనిలో ఒకే ఒక గింజ వుంటుంది.

### ఉపయోగములు

సారం తక్కువగా గల నేలలలోను, ఉష్ణప్రాంతాలలోను పెద్దమాను బాగా పెరుగుతుంది. దీని చెక్క తేలికగా, లేతరంగులో వుంటుంది. ఈచెట్లు విరివిగా పెరిగేచోట్ల దీనిచెక్కతో ప్యాకింగ్ పెట్టెలనూ, చేపలుపట్టే పదవలనూ తయారు చేస్తారు. కత్తులపిడులు తయారుచేయడానికి ఈ చెక్క వాడుతారని 1839 లో గ్రాహమ్ వ్రాశాడు. పెద్దమాను బెరడు జ్వరానికి మందుగాను, టానిక్ గాను వాడుతారు.

### ఇతర ఏయ్ లాంతస్ జాతులు

*Ailanthus Triphysa* Alst. (*Ailanthus Malabarica* DC.) అన్న శాస్త్రీయనామముగల పెద్దమానుపట్లచెట్టు (మర్దిపాలు) మనదేశంలో పదిమందికి నుమం ప్రాంతంలోను, దక్షిణాన పింహళములోను, తూర్పున





పటము 3. పెద్దమాను

బిల్వలోను కానవస్తుంది. ఉత్తరకనరాలో 30 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరిగిన చెట్లను నేను చూచాను. దీవిబెరడును కోస్తే ఒకవిధమైన బింక వస్తుంది. ఆ బింకను అగరువత్తుల తయారీలోను, బింకవిలేదనాలకు మందుగాను వాడుతారు.

*Ailanthus Glandulosa* అన్న పెద్దమాను చైనా, మలక్కానలకు చెందినది. దీనిని ఉత్తరభారతదేశాన వీడ వివ్వడానికై నాటుతారు. ఈ చెట్టుయొక్క వివిధ భాగాలు ఔషధాలుగా ఉపయోగపడుతాయి.

#### 4. ఏడాకుల పాల

*ALSTONIA SCHOLARIS* R. Br.

(Family : Apocynaceae)

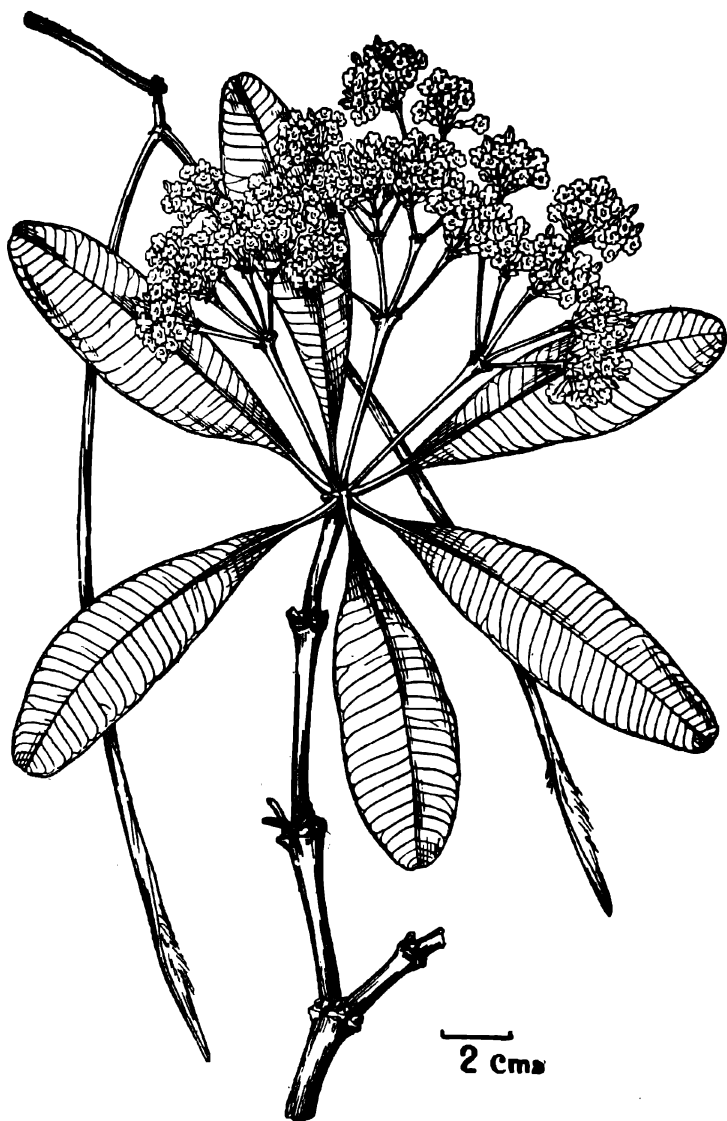
ఇంగ్లీషు పేర్లు : DEVIL'S TREE; DITA BARK TREE

ఏడాకులపొన్న, ఏడాకుల ఆరటి, నప్తపర్ణి, ఎలారము, దేవసురిప్పి, పాలైమి, పాలగరుడ—ఇవన్నీకూడా ఏడాకుల పాలచెట్టుకు మారుపేర్లు.

ఏడాకుల పాల—అన్నది ఎంత అందమైన పేరో ఆచెట్టా అంత అందమైనది. సతతహరితమైన ఈ చెట్టు ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో, ముఖ్యంగా తూర్పు, పడమటి కనుమలలోని అర్హప్రాంతాలలో ఎక్కువగా కనపడుతుంది. సముద్రమట్టంనుండి వెయ్యి మీటర్ల ఎత్తుదాక ఇది పెరుగుతుంది, ఏడాకులపాల ప్రాగ్ధిను జావా, ఆస్ట్రేలియాలదాక వ్యాప్తిచెందింది.

పేర్లు

'ఆల్స్టోనియా' అన్న గణనామము ఆచార్య పి. ఆల్స్టన్ అన్న సుప్రసిద్ధ వృక్షశాస్త్రవేత్త (ఎడిన్ బరో, 1885-1780) స్మృత్యర్థం నిర్ణయించబడింది.



పటము 4. ఏడాకులపాల

పూర్వపురోజులో బిడిపిల్లల పరికర నిమిత్తం దీని కలపను వాడినందున 'స్కోలారిస్' (స్కూల్ = విద్యార్థి) అన్న పేరు వచ్చింది. మరాఠీభాషలో దీని పేరయిన "సాత్విన్" (సాత్ = ఏడు) అన్నది కూడా దీని ప్రతికలుపువర్గ ఒక్క సారిగా వచ్చే ఏడాకుల వలన వచ్చినదే.

## వర్ణన

పొడవుగా అందంగావుండే ఈ చెట్టుబెరడు బూడిదరంగులో, గరుకుగా వుంటుంది. దీని కొమ్మలు చత్రాకారంగా వుంటాయి. అనగా — అనేకశాఖలు ప్రధానకాండనుండి అదేఎత్తున — గొడుగులోపలి కమ్మీలవలె — బయలుదేరు తాయి. ఒక్కొక్క 'చత్రం' లోనూ 4-7 ఆకులుంటాయి. ఏడాకుల పాలాకులు ఆకారంలో మామిడాకులను పోలివుంటాయి. తోలువలె దళసరిగా వుండే ఈ ఆకులు పైభాగాన ముదురు ఆకుపచ్చగాను, క్రిందిభాగాన తెల్లగా మెరుస్తూను వుంటాయి. చివరికొమ్మలమీద సన్నటి పొడుగాటి కాడలకొసను గుత్తులు గుత్తులుగా పువ్వులు పూస్తాయి. ఈ పువ్వులు తెల్లగా లేక ఆకుపచ్చ కలిసిన తెలుపుగా సువాసనకలిగి వుంటాయి. దీనిది ఏక విదారణఫలము (అనగా ఒకవైపు మాత్రమే పగిలేది). ఈ పండు 30-50 సెంటిమీటర్ల పొడవు, 3-4 మిల్లిమీటర్ల మందము కలిగివుంటుంది. ఈపండ్లు జతలు జతలుగా వుంటాయి. ఈపండ్లు ఎక్కువగా వుండి చెట్టుయొక్క ఆకారాన్నే మార్చివేస్తాయి.

ఒక క్రమమైన పద్ధతిలో ఏర్పడిన కొమ్మలు, చెట్టునిండా ఆవరించిన పూల రాసులు, పండ్లగుత్తులు — ఇవి ఈ ఏడాకుల పాలచెట్టుకొక ప్రత్యేకమైన గోభ నిస్తాయి. ఫలభరితమైన ఈచెట్టు నాకెప్పుడూ — తన సుదీర్ఘ కేశరాశిని విరియ బోసుకున్న కోమలిని గుర్తుచేస్తాయి.

## ఉపయోగములు

ఈ చెట్టుయొక్క కలప మరీమెత్తగా వుంటుంది గనుక ప్యాకింగ్ పెట్టెలు, బ్లాక్ బోర్డులు వంటివి తయారుచేయడానికే తప్ప అంతకన్న గట్టివాటికి పనికిరాదు. దీని బెరడును "దీతా బెరడు" అంటారు. జ్వరాలలో రక్త విరేచనంలో దీనిని ముందుగా ఇస్తారు. ఈబెరడు చేడగా వుంటుంది. పశ్చిమ భారతదేశమందు

ఈచెట్టు దెయ్యాల భూతాలవంటి వాటి వివాసమని నమ్ముతారు. ఆ ప్రాంతపు కొన్ని తెగలవారు ఈ చెట్టువీడను కూర్చోవడానికిగాని నడవడానికిగాని అంకడం నే నెరుగుదును. కర్మకారి ఈ చెట్టుక్రిందగాని ఎవడన్నా కునుకు తీరాదా, అది ఆచెట్టుమీది దుష్టశక్తులు ఆతడిని చంపుతా యనడానికి సూచకము—అవి వారు నమ్ముతారు. అయితే 'అంకామనమేదకే' అన్నట్లుగా ఈ భయం కారణంగా ఈ చెట్టుజోలికి ఎవరూ రారు. తత్ఫలితంగా ఈ అందమైనచెట్టు ఎట్టి విధ్వంసానికి గురికాకుండా చూడ ముచ్చటగా పెరుగుతుంది.

## 5. ప న స

*ARTOCARPUS HETEROPHYLLUS* Lamk.

(Family : Moraceae)

ఇంగ్లీషు పేరు : JACK - FRUIT TREE

పనస నెరగనివారు మనదేశంలో అరుదుగా ఉంటారు. అనాదినుండి భారతదేశ చరిత్రలో పనస చోటు చేసుకునివుంది. క్రీ. పూ. 300 సం॥ ప్రాంతంలో గ్రీకు చరిత్రకారుడు థియోప్రాస్టస్ "ఇక్కడ మరొక పెద్దచెట్టుంది. దానిపండ్లు పెద్దగా ఆతి తీయగా వుంటాయి. వాటి విక్కడ సాధువులు, అచార్యులూ అహారంగా వుచ్చుకుంటారు." అని వ్రాశాడు.

### పేరు

పనసయొక్క సరయిన శాస్త్రీయనామము - 'ఆర్థోకార్పస్ హెటిరోఫైలస్ - లామ్కె' కాగా మన వైజ్ఞానిక సాహిత్యంలో దీనిని తప్పుగా "ఆర్థోకార్పస్ ఇంటిగ్రీ ఫోలియా -" అంటున్నారు. 'ఆర్థోకార్పస్' అన్న గణనామమునకు ఆధారము

లైన రెండు గ్రీకుపదాలకు 'ట్రైడ్ ఫ్రూట్' అని అర్థం. కాని అసలు 'ట్రైడ్ ఫ్రూట్' (నదా పనస) చెట్టు అని పిలువబడే దాని శాస్త్రీయనామము - 'అర్టోకార్పస్ కమ్యూ విస్ పార్సెట్' (లేక) అ. ఇన్ సినస్ లి.ఎ. ఎఫ్. ఈ జాతి న్యూ గిని లోను మైక్రీపీసియాలోను కనపడుతుంది.

### వర్ణన

సతతహరికమైన ఈ చెట్టు మధ్య పరిమాణంలో వుంటుంది. శీతాకాలంలో కొద్దిగా ఆకులు రాలితాయిగాని ఎప్పుడూకూడా పనసచెట్టు ఆకులులేకుండా వుండడమంటూ జరగదు. దీని ఆకులు కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో, 10-20 సెంటిమీటర్ల పొడవున, కొనదేలి వుంటాయి. ఆకు మొదలు సన్నగా వుంటుంది. తోయవలె దళసరిగా వున్నప్పటికీ ఆకు నున్నగానే వుంటుంది. పైన ముదురు ఆకుపచ్చగా మెరుస్తుంటుంది. క్రింద కాస్త పాలినట్లు, గరుకుగా వుంటుంది. ఆకు మొదలు నుండి కొనదాక వున్న మధ్య ఈనెలనుండి 7-10 జతల ప్రక్క ఈనెలు వుంటాయి. కొమ్మలచివరగాని, కాండముమీద కొమ్మలమీదగాని ఆకులకు దూరంగా పూలు పూస్తాయి. ఆడపూలు, మగపూలు వివిధమంజరులతో పూస్తాయి. మగపువ్వుల మంజరి ఇంచుమించు గొట్టపు ఆకారంతో 2-10 సెంటిమీటర్ల పొడవున, మన బొటనవేలివలె వుంటుంది. ఒక్కొక్క మగపువ్వుయొక్క ఆకర్షక వశ్రావ 1-2 మిల్లిమీటర్ల పొడవుతో గొట్టం ఆకారంలో, సన్నటి నూగుతో వుంటుంది. పుప్పొడితిత్తి అతి చిన్నదిగా పసుపుగా వుంటుంది. మగపువ్వుయొక్క తొడిమి లావుగా, పువ్వుక్రింద ఉంగరంలా ఉబ్బివుంటుంది. పువ్వు చిన్నదిగా వున్నప్పుడు దానిచుట్టు వుండిన చేతికతో ఈ ఉంగరంగా రూపొందవచ్చును. ఇహ ఆడపువ్వుల మంజరి బహుళసంఖ్యలో పువ్వులు కలిగివుంటుంది. కీలము 2 మిల్లి మీటర్ల పొడవున విడిగా ఉంటుంది. ఈచెట్టుయొక్క అనలుపండు పనసపండు కాదు. పనసపండులోని తొనమే. ఈ తొన తీయగా, అదోవిధమైన వాననతో ఉంటుంది. ఈ తొనలలోపల 2.5 సెంటిమీటర్ల పొడవు, 1.8 సెంటిమీటర్ల మందంగల గింజలుంటాయి. పనసపండు 30-80 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 20-40 సెంటిమీటర్ల మందాన వుంటుంది.

## ఉపయోగములు

పనస, చూడ చక్కని చెట్టు. నీడకోసం దీనిని నాటుతారు. దీని ఆకులు ముదురాకు పచ్చగా వుండడంవలన చెట్టు అంత కళకళలాడుతున్నట్లునిపించదు. ద్వీప కల్ప భారతదేశంలో పనసచెట్టు బాగా కాయలు కాస్తుంది. అటుకువులో లభించే పండ్లలో పనస చాల ముఖ్యమైనది. ఈపండు, అది నచ్చినవారికి రుచికరంగా వుంటుంది; కాని ఎక్కువగా మాగితే అదో విధమైన వాసన వేస్తుంది. దీని కాయతో కూరవండుతారు. పండుని పచ్చిగా తింటారు. తొనలలోని గింజలను పంటకాలంలోకి వారుతారు. కోపినవెంటనే పనసచెక్క పసుపుపచ్చగా వుంటుంది. కొద్ది కాలానికి రంగు ముదురుతుంది. చివరకు 'మహాగనీ' కలపవలె తయారవుతుంది. దీనితో తయారయిన కుర్రీలు, మేజాలు మొదలయిన వాటికి మంచి గిరాకీ వుంది.

## స్వస్థలము

ఇప్పుడు పనసచెట్టు దేశమంతటా కనపడుతుంది. కాని మొదట ఇది పడమటి కనుమలలోని అడవులలో, 800-1000 మీటర్ల ఎత్తున పెరిగేది. అక్కడనుండి ఇతర ప్రాంతాలకు వ్యాపించింది. అస్సామ, బర్మా ప్రాంతాల అడవులలోకూడా పనస వున్నట్లు పేర్కొనబడింది.

## పెంపకము

అర్ధశ్రీ, ఉష్ణప్రాంతాలలోని లోతైన సారవంతమైన నేలలయితే పనసకు చాల అనువైనవి; కాని ఇది ఎటువంటి నేలలోనయినా పెరుగుతుంది. దీని ప్రవర్ధనము విత్తనాలద్వారా చేయడం మంచిది. చెట్టు ఎక్కడపెరగాలో అక్కడే విత్తనాన్ని నాటడం మేలు. దీని మొక్కను ఒకచోటనుండి తీసి ఇంకొకచోట నాటడానికి యత్నిస్తే దీని పొడుగాటి, నాజూకైన తల్లివేరు దెబ్బతింటుంది. వేళ్లు దెబ్బతినకుండా జాగ్రత్త తీసుకొనగలిగితే, గింజలను గంపలలో నాటి, పెంపవచ్చును. బాగా వెలుతురు తగిలేచోట వుంచి, మట్టి తడారపోకుండా చూచుకుంటే మొక్క ఏవుగా పెరుగుతుంది.

వర్షిమఘారతదేశంలోని పూలచెట్లగురించి ఒక సుప్రసిద్ధ పుస్తకాన్ని వ్రాసిన వైర్నె పనసను గురించి ఇట్లా అన్నాడు : "పనసపండు చాలపెద్దది. ఇంత పెద్ద పండు మరొక్కటి ఈ ప్రపంచంలో లేనేలేదు. ఒక్కొక్కసారి పనసపండు 80 పౌండ్ల బరువుకూడా వుంటుంది. ఇది చెట్టుమీద వుండగా చూస్తే ఏదో పరాన్న ఘక్కులా కనిపిస్తుంది. యూరపియన్లకు దీని వాసన గిట్టదు. కాని ఒకసారి తెగించి పనసపండు ధుచిచూచిన నేను దానివాసన బాగానే వుందని చెప్పగలను. ఈ పండు చెట్టుయొక్క ఏడాగం మీద పుడుతుందన్నది చెట్టువయస్సుమీద ఆధార పడివుండంటారు. మొదట కొమ్మలమీద, తర్వాత ప్రధానకాండమీద, బాగా వయస్సుముదిరిన చెట్లమీదయితే వేళ్లమీద పండు పండుతుంది. దీని తెల్లటి చిక్కటి రసాన్ని పక్షులను పట్టడానికి బంకగా వాడుతారు."

## 6. భారతదేశమందలి కొన్ని 'కాంచన' గణపుచెట్లు

### BAUHINIAS OF INDIA

Family : Caesalpinaceae

ఈ గణానికి చెందిన ఎన్నోజాతులు మనదేశమందంతటా అడవులలోనూ తోటలలోనూ పెరుగుతున్నాయి. వీటిలో ఎక్కువగా కానవచ్చే కొన్ని జాతులను గురించి ఈ అధ్యాయంలో ముచ్చటించుకుందాము.

16, 17 శతాబ్దాలకు చెందిన ఇద్దరు సుప్రసిద్ధ వృక్షశాస్త్రవేత్తలు-జీన్ బహిన్, గెస్పార్డ్ బహిన్ అన్న ఇద్దరు ప్రెంచి అన్నదమ్ముల గౌరవార్థం ఈ గణానికి లిన్నే 'బాహివియా' అన్న పేరుపెట్టాడు, లిన్నే - "ఈగణపు చెట్ల ఆకు రెండేసి ఆకులవలె వుంటుంది. ఒకే మొదలునుండి, రెండు తమ్మె (బాగా) లాగా బయలుదేరే ఈ జంటాకు ఈ గొప్ప సౌందర్య లిరువురిని గుర్తుకు తెస్తుంది - " అన్నాడు.



కాని ఈ ఆకులవలె వాల్గిద్దరూ కవల పోదరులుమాత్రం కాదు : జీన్ బాపిన్ 1541 - 1813 సంవత్సరాల మధ్య, గెస్పార్ బాపిన్ 1550 - 1824 సంవత్సరాలమధ్య జీవించి వున్నారు.

### కాంచనము

*BAUHINIA PURPUREA* Linn

ఆంగ్లీషుపేరు : PURPLE BAUHINIA

దీనికి తెలుగులో గోదెట్ట, గొడుగుర, బోడంట, బోడ, పెద్దారె-అన్న పేర్లు ఉన్నాయి.

ఇది హిమాలయ పర్వత సానువులందరి సాంజాతి వృక్షం ఆడవులకు చెందినది. మధ్య పరిమాణంగల ఈ చెట్టు హిమాలయాలలో 1000 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. తూర్పున అస్సాముదాక, దక్షిణాన ద్వీపకల్పప్రాంతందాక ఇది వ్యాప్తిచెందింది. దీని ఆకులు 10-14 సెంటిమీటర్ల పొడవున, వెడల్పుకన్న ఎక్కువ విడివి కలిగివుంటాయి. ఈ ఆకులు కొవలనుండి (తమ విడివిలో మూడవ వంతు లేక నగండాక) రెండు తమ్మెలుగా విడివుంటాయి. ఈ తమ్మెలు కొవ దేలిగావి, వర్తలంగాకావి వుంటాయి. ఆకు మొదలు వర్తలంగా వుంటుంది. అకులో 8-11 ఈనెలుంటాయి; వీటినుండి బలిష్ఠములైన పిల్లఈనెలు బయలుదేరి ఒంపులు తిరుగుతాయి. ఆకర్షణీయమైన, గులాబీ లేక ధూమ్రవర్ణపు పువ్వులు కొమ్మల చివర వూస్తాయి. కవచంవలె వున్న దీని రక్షక వక్రాలతో రెండుగా చీలి వుంటుంది. దీనికి 4-5 సెంటిమీటర్ల పొడవుగల ఆకర్షకవక్రాలు అయిదుంటాయి. ఈ వక్రాలు (లేకులు) గులాబీరంగులోగావి ధూమ్రవర్ణంలోకావి వుంటాయి. వీటిలో ఒకటిమాత్రం మిగతా నాల్గింటికన్న ముదురురంగులో వుంటుంది. ఉన్న బిడుకేసరములలో మూడింటికి మాత్రమే పువ్వుడితీర్తుంటాయి; మిగతా రెండూ కూడా గొడ్డుమోతులు. దీనికాయ పొడవు 15-25 సెంటిమీటర్లు; వెడల్పు 12-18 సెంటిమీటర్లు. ఇది చదునుగా ఆకువచ్చగా (లేక ధూమ్రవర్ణంగా) వుంటుంది. ముదిరేదాక తల్లిమొక్క నంటిపెట్టుకుని వుంటుంది. ముదరగానే తాన్పుమని

వగులుతుంది; అప్పుడు దానిలో గింజలు చెల్లాచెదరవుతాయి. హిమాలయసానువు లకు చెందిన ఈ చెట్టు భారతదేశంలోని అన్ని భాగాలలోను పెంచబడుతున్నది.

### పువ్వులు, కాయలు

కాంచనపు పువ్వులు సువాసనగా వుంటాయి. ఇవి పెద్దపెంబరునుండి దీపెంబర్ దాక పూస్తాయి. కాంచనపు చెట్లున్నచోట వాటి పువ్వులలోని షుప్రొడికోసం. తేనెకోసం తేనెటీగలు జమ్మంటూ వస్తుంటాయి. కాయలు పువ్వులంకా వుండగానే కాస్తాయి; జనవరి - మార్చి మాసాలలో ముడుగుతాయి. అప్పుడు ఆ కాయలు పగిలి గింజలు రాలి నేలలో పడతాయి. కావి వర్షాలు వచ్చేదాక అవి అంకురించవు. ఈ గింజలలో నూటికి మారు మొలకెత్తగలవు. కావి ఈ చెట్ల ఆకులను కొమ్మలను ఆకించే పురుగులు ఈ గింజలను పాడుచేయడంచేత అన్ని మొలకెత్తవు.

### పెంపకము

"సిర్కికల్చర్ ఆఫ్ ఇండియన్ ట్రీస్" అన్న తన పుస్తకంలో ఆర్. ఎస్. ట్రూప్ ఈ క్రింది సూచనల విచ్చాడు:

ఈ చెట్టుకు వెలుతురు బాగా కావాలి. కనుక దీనిని పెద్దచెట్లకు, కట్టదాలకు దూరంగా నాటాలి. విత్తనాలను సారవంతమైన నేలలో 20-25 పెంటీమీటర్ల ఎడంలో నాటాలి. క్రమంతప్పకుండా నీరు పోస్తూంటే మొక్క చక్కగా పెరుగుతుంది. ఈ లేతమొక్కలను పీకి, మరొకచోట నాటేటప్పుడు వాటి సున్నితమైన వేళ్లకు ఎట్టి హాని కలగకుండా జాగ్రత్తపడాలి.

### ఉపయోగములు

ఈ చెట్టుయొక్క అన్నిభాగాలూ ఉపయోగపడతాయి. దీని ఆకులు పశుగ్రాసంగా పనికివస్తాయి. అద్దకపు, తోళ్ల పరిశ్రమలలో దీని బెరడు మువయోగిస్తారు. ఒక మోస్తరు గట్టితనంగల దీని చెక్కను వ్యవసాయపుపనిముట్లు చేయడానికి వాడుతారు. దీనిపూవులను అలంకరణార్థం వినియోగిస్తారు. దీని

పూవులను ఉడికించిగావి. ఊరబెట్టిగావి తింటారు. కావి దీవివిగురించి ఒక హెచ్చరిక చేయవలసివుంది. మట్టిక్రింద వున్న కాంచనపు చెట్టుయొక్క వేళ్ల బెరడు విషము; దీనిని ఏ కొంచెము తిన్నా హానికలుగుతుంది.

### శ్వేతకాంచనము

*BAUHINIA RACEMOSA* Linn

ఇంగ్లీషు పేరు : JHINJERI

దీనినే ఆడవియవిసె, ఆప అనికూడా అంటారు.

ఆడవులలో పెరిగేచెట్లలో ఇది సుపరిచితమైనది. పశ్చిమభారతదేశంలో దీని అకులను వీడియ చుట్టడానికి వాడుతారు. పువ్వులు చాల చిన్నవి. వాటిరంగు ఏమంత చెప్పకోదగినదికాదు. ఈ చెట్టుమాను కురుచగా, వికృతంగా ఉంటుంది. అయితే ఈ జాతిచెట్లు సారహీనమైన నేలలోను కాలమయమైన నేలలోను కూడా పెరుగుతాయి. అట్టి వికారమైనదానాలో నేలకోత నరికట్టి మట్టిని రక్షించడానికి శ్వేతకాంచనం ఎంతగానో ఉపకరిస్తుంది.

### దేవకాంచనము

*BAUHINIA TOMENTOSA* Linn

ఇంగ్లీషు పేరు : PUBESCENT BAUHINIA

దేవకాంచనమునకే దేవకాంతి, పాలెపి, ఆడవిమందార, కుచి అన్న పేర్లు వున్నాయి.

ఇది చాల చిన్నచెట్టు. చూడడానికి శ్వేతకాంచనమువలెనే వుంటుంది. సొరాష్ట్ర ప్రాంతమందలి గిర్నార్ కొండచరియలలో అసంఖ్యాకములైన దేవకాంచనపు చెట్లను నేను చూచాను. కావి ఇవి స్వతహాగా అక్కడివో లేక వాటి నక్కడ అటవీకాలవారు నాటారో నేను చెప్పలేను. దీని పూవులు 7 సెంటిమీటర్ల పొడవున, తెల్లగాను, మందమైన పసుపురంగులోను వుంటాయి. ఇటీవల ఎన్నో కోటలలో దేవకాంచనాను నేను చూచాను. చెట్ల అంచులలో గుత్తులు గుత్తులుగా పెద్దపెద్ద పువ్వులతో - ఇవి కంటికి విందుగా కనుపించాయి.

## రక్తకాంచనము

*BAUHINIA VARIEGATA* Linn

ఇంగ్లీషుపేరు: VIRIEGATED BAUHINIA

దీని నామాంతరాలు: బోడ, బోడంట, కోవిలార, కచిని ముండరి, పెడమ.

దీనిని మనదేశమంతటా తోటలలో పెంచుతారు. దీనిని కాంచనము (బాహినియా పర్వూరియా) నుండి పోల్చుకోవడం చాలకష్టం. ఇవి రెండూకూడా ఒక దానిలాగే ఇంకొకటి వుంటాయి. కనుక వీటిలో ఏది ఏదని అరితేరిన వృక్షశాస్త్రజ్ఞులే కష్టంమీదగాని చెప్పలేరు. దీనిని ఆమెరికాలో "బుద్దిస్ట్ బాహినియా" అంటారు. దీని పుష్పములు తెల్లగానో, ధూమ్రవర్ణంగానో వుంటాయి. రెండు రంగుల పువ్వులూ ఒకేచెట్టున పూస్తాయి. ఇది మనదేశంలో బెట్టగావుండే కొండ ప్రాంతాలకు చెందినది. ద్వీపకల్ప భారతమున తోటలలోను, సముద్రతీర ప్రాంతాలలోను దీనిని ఎక్కువగా పెంచుతారు.

## అడ్డ

*BAUHINIA VAHLII* Wight & Arn

ఇంగ్లీషుపేరు: CLIMBING BAUHINIA

ఇది ఏవుగా పెరిగే తీగ. దీనిని మడుపుతీగ అనికూడా అంటారు. అడవులలో ఇది ఎంత ఎత్తుగా వుండే చెట్లమీదకు సైతం అల్లుకుపోతుంది. ఇట్లా దట్టంగా అల్లుకుపోయి, ఉపయోగకరములైన ఆ చెట్ల ఫలాలకు ఎండతగలకుండా చేస్తుంది. పువ్వులు పెద్దపెద్ద గుత్తులుగా కొమ్మరిచివర పూస్తాయి. దీని ఆకర్షక ప్రతాపశివసూపుగా లేదా తెలుపుగా 7 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటుంది. గుంపులు గుంపులుగా వున్న పువ్వులతోను, చిత్ర విచిత్రముగా అల్లుకుపోయే నులితీగలతోను ఇది కన్నులపండువుగా వుంటుంది. దీని ఆకులను బోజనం చేయడానికి (అరటి యాకులవలె) వాడుతారు. 25 సెంటిమీటర్ల పొడవు, 7, 10 సెంటిమీటర్ల వెడల్పుగల దీని కాయలు గట్టిగా, పెంకుకలిగి వుంటాయి. ఈ తీగ వున్నప్రాంతాలలోని

కొండజాతులవారు దీని గింజలను తింటారు. బొంబాయి అడవులలో, ముఖ్యంగా పడమటి కనుమలలోని కీకారణ్యాలలో ఈతీగ అక్కడక్కడ కనబడుతుంది. హిమాలయాల విష్ణుశ్రేణీనుండి దక్షిణంగా, తూర్పు కనుమలదాకా అర్ధతీగ వ్యాప్తిచెందింది. ఇది చాల అందమైన మొక్క; కాని అడవులలోని చెట్లను ఈతీగ తారినుండి రక్షించడానికి అటవీ సంరక్షణాధికారులు చేసే ప్రయత్నాలవలన, ఆహారవిమిత్తం దీనిగింజలను పేకరించే కొండజాతులవారివలన ఈతీగ బాగా దెబ్బతింటుంది.

### బెజ్జపుఆకుల కాంచనము

*BAUHINIA FOVEOLATA* Dalz

ఇంగ్లీషుపేరు: PORE-LEAVED BAUHINIA

ఇది అంత ఎక్కువగా కానరాదు. కాని దీని విచిత్రమైన పేరు కారణంగా దీనిని పేర్కొనాలి. ఇది పడమటి కనుమలలో బాగా పెరుగుతుంది. ఈచెట్టు ఎత్తు 25 మీటర్లుంటుంది; ఒక్కొక్కసారి 30 మీటర్లదాకా కూడా పెరుగుతుంది. దీని పువ్వులగురించి చెప్పవలసినదేమీలేదు. కాని దీని ఆకులమాత్రం చాలపెద్దవి. అవి 30 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటాయి.

'పో'వియోలై' అనగా నన్నటి బెజ్జములు అని అర్థం; దానినిబట్టి ఈ చెట్టు యొక్క శాస్త్రీయనామమైన 'పో'వియోలాటా' అన్నపదం వచ్చింది. ఈ ఆకు అరుగుబాగాన నన్నటి బెజ్జాయండడం కారణంగా ఈపేరు ఏర్పడింది. ఈ బెజ్జం నుండే అతి నన్నటి తీగఒకటి వెలువలికి వస్తుంది. ఈతీగ చివరపున్న ఒక 'బిరదా' లాటిది ఆ రంధ్రాన్ని మూసినట్లుంటుంది. ఒకవిధంగా ఇది ఆరువిక గృహాలలో వుండే 'వాష్ బేస్' లో వుండే 'బిరదా' 'గొయను' లను పోలి వుంటుంది. ఎటాచీ ఈ ఆకులలోని 'గొయను' (అతి నన్నటితీగ) 'బేసిన్' (బెజ్జం) లో నుండే వస్తుంది.

## 7. బూరుగ

*BOMBAX CEIBA* Linn

Family: Bombacaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : SILK COTTON TREE

పేర్లు

మనదేశపు వృక్షశాస్త్ర సాహిత్యానికి సంబంధించినంతవరకు, బూరుగవలె వృక్ష శాస్త్రజ్ఞులను, అటవీ శాస్త్రజ్ఞులను తికమకపెట్టిన చెట్టు మరొక్కటి లేదు. దీనికే 'బొంబాక్స్ మలబారికమ్' 'సాల్మాలియా మలబారికం', 'బొంబాక్స్ సీరా', అన్న వివిధములైన పేర్లున్నాయి. మనదేశంలో చాల ప్రాంతాలలో ఇది 'పిమర్' అన్న పేరుతో పిలువబడుతుంది. ఇంగ్లీషులో దీనిని 'కాటన్ ట్రీ' అని 'పర్క్ కాటన్ ట్రీ' అని పిలుస్తారు. ఒక్కొక్కసారి దీనినే 'ది ఫ్లేమ్ ఆఫ్ ది పారెస్ట్' అని కూడా వ్యవహరిస్తుంటారు. కాని 'ది ఫ్లేమ్ ఆఫ్ ది పారెస్ట్' అన్న పేరు 'టౌగరు మోడుగ్' కే చెందుతుంది. బూరుగయొక్క గణనామమైన 'బొంబాక్స్' అన్నది దాని కాయలనుండి లభించే ప్రత్తివలన వచ్చింది. 'సాల్మాలియా' అన్నది 'కాల్యరి' అన్న సంస్కృత పదంనుండి జన్మించింది. బ్రహ్మదేవుడు సృష్టి అనంతరం ఈ చెట్టుక్రింద ఏత్రాంతి తీసుకున్నాడని గాథలు చెబుతాయి.

వర్ణన

బూరుగచెట్టు 25 మీటర్ల ఎత్తుదాక పెరుగుతుంది. దీని కొమ్మలు బాగా విస్తరిస్తాయి. ఇది ఆకులు రాలిపోతుంది. దీని చెక్క మెత్తగా వుంటుంది. కలవ లేతరంగులో వుంటుంది. కాని చిన్నప్పుడు దీని బెరడుమీద త్రికోణాకారపు ముళ్లుంటాయి; ఆ ముళ్ల ధర్మమే అవి ఈచెట్టు జంతువుల వారినుండి మనుష్యుల

\* 1. టౌగరు మోడుగ్: ఈ పుస్తకంలోనే 8వ అధ్యాయం చూడండి. అను.



పటము 8. బూరుగ

తారినండి బ్రతికి బయటపడుతుంది. దీని ఆకులు పెద్దగా, దళసరిగా, ప్రకాశవంతమైన ఆకుపచ్చరంగులో వుంటాయి. దాని ఆకు 6-7 ఉపదళాలుగా చీలుతుంది. ఈ ఉపదళం ఒక్కొక్కటి ఆకువలె వుంటుంది. ఈ ఉపదళాలన్నీ కలిపి వినన కర్రలావుంటాయి. ఉపదళం బిల్లెపు ఆకారంలో. రెండువైపుల మొనదేలివుంటుంది; దీనినిండా ఈనెలుంటాయి. ఈ చెట్టుమీద సంవత్సరంలో అధికభాగం ఆకులు వుంటాయి. అందువలననే నీడనిచ్చే మంచిచెట్లలో దీనినొకటిగా పరిగణిస్తారు. పూత మొదలుపెట్టేముందుగా ఆకులు రాలిపోతాయి. అప్పుడిహా ఈచెట్టు వికృతమైన ఆస్తిపంజరంలా వుంటుంది. కాని ఇట్లా ఎంతోకాలం వుండదు. జనవరి అఖిరవారంలో ఆకులురాలి, ఫిబ్రవరిలో పూలు తొడుగుతుంది.

బారుగ పువ్వులు కాంతివంతమైన సింధూరవర్ణంలో వుంటాయి. ఒకటి ఆరా పువ్వులు పసుపుగానో తెల్లగానో వుండవచ్చును. పసుపుపువ్వులున్న బారుగ చెట్టుకు ఏవో దీవ్యకృతులుంటాయని ప్రజలు విశ్వసిస్తారు. అందువలన ఇటువంటి చెట్టు బెరడునుండి చెక్కనుండి 'వరాణ' పొందాలని ప్రయత్నించే 'భక్తుల' ధర్మమా అని ఆచెట్టు నాశనమవుతుంది.

ఆకులు లేనప్పుడు పువ్వులు వస్తాయి. అసంఖ్యాకములైన ఈ పువ్వులు కురిపించే రంగుల వానలో తడిసి, మెరిసిపోతూ నిచ్చునుంటుంది బారుగచెట్టు. ఇంత కోణాయమానంగా కనులవిందు చేయగల చెట్లు మరేవి ఈ భూమిమీద లేవనడం అతిశయోక్తి కానేకాదు. మధువుకోసం ఈ వృక్షాన్ని శ్రయించే పక్షిసముదాయం దీని ఎన్నాదాన్ని పెంపొందిస్తాయి. ఈ చెట్టిన చేరిన పిచ్చుకలు, కాకులు, మైనాలు మున్నగు పక్షులు వివిధస్థాయిలలో చేసే కలకలాపమును వింటూంటే ప్రకృతి ఏర్పాటుచేసిన జంత్రవాద్యసమ్మేళనమేమో అనిపిస్తుంది. ఇంతటి అందాన్ని చూచి, ఏదీ కూడా కదలని వాడికి హృదయమే లేదని చెప్పవచ్చును.

దీని రక్షకవశ్రావణి దళసరిగా గిన్నెవలె వుంటుంది; రోపల పట్టువలె, బయట నున్నగాను వుంటుంది. దీని రేకులు (ఆకర్షకవశ్రావణి) మందంగా, 12 సెంటి మీటర్ల (లేదా అంతకన్న ఎక్కువ) పొడవున, 2-3 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటాయి. దీని కేసరములు షువుమధ్య కట్టలు కట్టలుగా వుంటాయి. మామూలు బూడిగలో 60 కేసరములదాకా వుంటాయి. మనదేశంలోని ఇతర బారుగ



రకాలలో 80 నుండి 800 చాక వుంటాయి. ఈ కేవలములుకూడా రేకుల రంగు లోనో అంతకన్న కొద్దిగా పాలిన రంగులోనో వుంటాయి. దీని కాయ కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో 10,15 సెంటిమీటర్ల పొడవున. 9-5 సెంటిమీటర్ల మందాన వుంటుంది. ఈ కాయలో ఐదు 'అర' యంటాయి. కాయ పక్వానికి రాగానే ఈ 'అర' లు తెరుచుకుంటాయి; వీటిలోనుండి చుట్టూ ప్రతిగల నల్లటిగింజలు చెదరి, ఎగిరి పోతాయి. మీ ఇంటిచుట్టుపల్ల గనుక ఒక్క బూరుగ చెట్టుంటే చాలా మీ ఇంటి నిండా ప్రతే! గాలి వీచినప్పుడెల్లా ప్రతి ఇంటిలోకి వస్తుంటుంది; ఇంటిని చుట్టూ వుంచడం కష్టమైపోతుంది.

### ఉపయోగములు

బూరుగు చాల ఉపయోగకరమైనచెట్టు. దీని ప్రతిభాగమూ పనికివస్తుంది. దీని మెత్తటి చెక్కను అగ్గివుల్లం తయారీలో వాడుతారు. ఒక్క బొంబాయి నగరానికి మాత్రమే అగ్గివుల్లంరూపేణా సారీనా లక్షలన్నం కలప కావలసివస్తున్నది. దేశపు ఇతర ప్రాంతాలలో భారీసామగ్రిని 'పేక్' చేయడానికి వలసిన పెట్టెలు చేయడానికి ఈ కలపను వాడుతారు. జారులు తమ వలంను తేలేటట్లు చేయడానికి దీనినే వాడుతారు. ఆయుతే చెదల ఎక్కువగా ఈ చెక్క నాశ్రయిస్తాయి. అందువలన దీనితో పక్వావిర్మాణపు పనులేమీ తలపెట్టడానికి వీలలేదు. బూరుగప్రతినూలుగా వడకడానికి వీలలేనంత పొట్టిగా వుంటుంది. కనుక దీనిని పరుపులు, దిండ్లు వింపడానికి ఉపయోగిస్తారు. ఈ చెట్టు కోతలనుండి పగుళ్లనుండి కార్చే బంకకు 'మోచరస్' అనిపేరు; ఈ మోచరస్ బంక ఆయుర్వేదవైద్యులలో మందుగా వాసికెక్కినది.

### వీధిచెట్టుగా

ప్రకాశవంతమూ, మనోహరమూ అయిన పువ్వుల కారణంగానయితేనేమి, దట్టమైన దీని ఆకులు ఇచ్చే వీడ కారణంగా నయితేనేమి అటు ఆడవులలోను ఇటు నగరవిధులలోను వుండవలసిన మేలైన వృక్షంలో దీనిని ఒకటిగా భావించాలి. మెత్తటి చెక్కకారణంగా తుపానులు మొదలైన వాటి దెబ్బకు తట్టుకోలేక పడిపో

గల ఈ చెట్టుకు తగు రక్షణ కల్పించాలి. ఇటువంటి రక్షణ దొరికి, విస్తరించడానికి తగు చోటు వుంటే బూరుగవంటి చెట్టేలేదు.

### పెంపకము

దీని పెంపకము చాల సులభము. ఎటువంటి నేలలోనయినావకే బూరుగ విత్తనాలనుకాని కొండపు ముక్కలనుగాని నాటికే ఇది పెరుగుతుంది. మొక్క పిన్నవయసున వుండగా దాని ఆకులను ఆవులూ మేకలూ తింటాయి. కాని కొంత పెరిగాక దీని కొండంమీద ఏర్పడే ముళ్ల దీని ఎటువంటి బెడదలనుండి కాపాడుతాయి.

## 8. తొగరు మోదుగ

*BUTEA MONOSPERMA* Taub

*Family* : Papilionaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : THE FLAME OF THE FOREST

తొగరు మోదుగనే, తెల్లమోదుగ, కింకుకము, పలాళము, నాకపోధము అని కూడా వ్యవహరిస్తారు.

మన సాహిత్యంలో “ఫ్లేమ్ ఆఫ్ ది ఫారెస్ట్” (“అటవీ ఫ్లైరింగ్”) అన్న పేరుతో చలామణి అవుతున్నచెట్లు మూడు నాలుగున్నాయి. ముఖ్యంగా బూరుగచెట్టు దీని పేరుతో వర్ణిస్తుంటారు. తాదిదను కూడా ఇదే పేరుతో పిలుస్తారు. కాని విజావికి ఈ విరుదము తొగరు మోదుగకే (దీనికే ‘బ్యూటీయా ప్రాండోపా-కోయెన్’ అన్న శాస్త్రీయనామమూ వుంది) చెందాలి.

## వర్ణన

మధ్య పరిమాణంగల ఈచెట్టు ఆకులు రాల్చుతుంది. దీవిమామ, కొమ్మలూ వంకరబింకరగా వుంటాయి. బొంబాయిప్రాంతంలో తొగడుమోడుగచెట్టు కిమీటర్ల కన్న ఎక్కువ ఎత్తుకు పెరగడం నేను చూడలేదు. దీవి బెరడు బాదీదరంగులో, లేక, లేతగోధుమరంగుతో వుంటుంది. దీవి ఆకు త్రిదళముగానుంటుంది; అనగా 8-12 సెంటిమీటర్ల పొడవుగల తొడిమెచివర మూడు ఉపదళాలుగా వుంటుంది. ఈ మూడు దళాలలో రెండు 8-12 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున, ఎదురెదురుగా వుంటాయి; మూడవదళం పెద్దదిగా, 12-20 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున, మగతా రెండింటికీ కాస్త ఎడంగా వుంటుంది. ఈ మూడు దళాలూ దళసరిగా, విరుసుగా వుంటాయి. కొనదళంయొక్క మొదలు ఇరువైపుల సరిసమానంగా వుంటుంది. ప్రక్కదళాల మొదలు అట్లా వుండదు. ఈ మూడింటియొక్క మొనలూ వర్తులంగా వుంటాయి. లేతదళాలు పట్టువలె వుంటాయి. ముదిరాక ఇవి నూగులేక, నున్నగా వుంటాయి. ఆకులు చరికాలంలో రాలతాయి. పిల్లవరి-మార్చి నెలలలో, వేసవి ప్రారంభంలో, ఆకులు లేకుండా వున్నప్పుడు పువ్వులు పూస్తాయి. పువ్వులు పెద్దవి; ఒక్కోసారి బొటనవేరింతకూడా వుంటాయి. లేతకొమ్మల కణుపులమీద ఇవి పూస్తాయి. వర్ష విహీనమైన కాలంమీద ఇవి గుత్తులు గుత్తులుగా దర్శనమిస్తాయి. ఈ పువ్వుల తొడిమలూ, పువ్వులు పూచే కణుపులూ కూడా వెల్వెట్ లా, ముదురాకు పచ్చరంగులో లేక నల్లగా వుంటాయి. ఈ పువ్వుయొక్క రక్షకపత్రాలి ఎగుడు దిగుడుగావున్న 'కప్' వలె వుంటుంది. ఇది బయట ముదురాకు పచ్చగాను, లోపల నన్నటి నూగుతోను వుంటుంది. ఈ కప్ యొక్క అంచున అయిదు 'పళ్లు'దారి కాని ఈ అయిదింటిలో రెండు కలిసిపోయి, మొత్తం నాలుగే వున్నట్లు కనుపిస్తాయి. అకర్షక పత్రాలు 3-5 సెంటిమీటర్ల పొడవున, కాంతివంతమైన నారింజరంగులో, వెలుపలివైపు పట్టువారాలవంటి నూగు కలిగివుంటాయి. దీవి కాయ 'లెగ్యూము' జాతిది; ఈకాయ ద్వివిధారకము—అనగా, రెండువైపుల వగులునది. ఇది 12-18 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 4-5 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటుంది. ఈ కాయయొక్క కొనదేలిన చివరిభాగంలో ఒకేఒక పెద్దగింజ వుంటుంది. లేత కాయలమీద

దట్టంగా నూగు వుంటుంది; క్రమంగా ఈనూగు వెంట్రుకలవలె కనపడుతుంది. ఈ కాయలు చూడడానికి అందంగా వుండవు. ఎందుకోగాని, నాకుమాత్రం ఈ కాయలు, చెట్టుమీద వ్రేలాడుతున్న చెప్పులవలె అనిపిస్తాయి.

### వ్యాప్తి

సముద్రమట్టంనుండి 1000 మీటర్ల ఎత్తుకాక మనదేశమంతటా, బర్మాలోను తొగరుమోదుగ పెరుగుతుంది. మధ్యభారతములోని అకులురాలేచెట్టున్న బెట్ట ఆడవులలో ఇది కనపడుతుంది. గుజరాతు, సౌరాష్ట్రంలోని ఇసుకప్రాంతాలలోను దీనిని చూడవచ్చును. బొంబాయి సమీపంలోనయితే, కల్యాణ్ నుండి ఇగత్ పురిదాక కల్యాణ్ నుండి ఖండ్లాదాక రహదారుల, రైలుదారుల ప్రక్కలగల కొండలపై తొగరుమోదుగ కనపడుతుంది. ఫిబ్రవరిమాసం చివరగాని, మార్చిమొదటగాని ఈ ప్రాంతాన్ని చూస్తే దీనిని "స్లేమ్ ఆఫ్ ది పారెస్ట్", 'అటవీజ్వాల' అన్న పేరు ఎందుకు వచ్చిందో అర్థం అవుతుంది. ఈ ఆడవులలో ముఖ్యంగా, అకులులేని చెట్లమీద రంగుతివాసీ పరచినట్లు ఈ పువ్వులుంటాయి.

### ఉపయోగములు

తొగరుమోదుగను తోటలలోగాని వీధుల ప్రక్కలగాని అరుదుగా పెంచుతారు. అయితే పూతమీదవుండగా తప్ప ఈచెట్టు అంత అందంగా వుండదు. దీని అకులను, కొమ్మలను కోపేవారివలన ఈ చెట్టు దెబ్బతింటుంటుంది. కొంకణ్ ప్రాంతపు రైతులు తొగరుమోదుగ కొమ్మలనుతెచ్చి పరిపాలనమీద పరుస్తారు. దీని ఎండుకొమ్మలను విడిగాగాని, పిడకలతో కలిపిగాని వంటచెటుకుగా వాడుతారు. దాని మానన దాన్ని విడిచిపెడితే తొగరుమోదుగ సారహీనమైన నేలలలోకూడా బాగా పెరుగుతుంది. మనదేశంలోని ఇసుకనేలలలోనూ బెట్టప్రాంతాలలోనూ కూడా ఇది చక్కగా పెరుగుతుంది. అంటే సారహీనమైన నేలల పునరుజ్జీవనానికి తొగరుమోదుగ ఉపకరించగలదన్నమాట. మనదేశంలోని పయభాగాలలో లక్కపురుగును పెంచడానికి తొగరుమోదుగ చెట్టును ఉపయోగిస్తారు. తొగరు మోదుగనుండి వచ్చే లక్క అంత నాణ్యమైనది కాకపోయినా, ఈ చెట్టు ఇచ్చినంత లక్క మరే చెట్టూ ఇవ్వదు. ఈ చెట్టుబెరడుకు గాలుపెడితే ఎర్రటిపాలు కారు.

తుంది; ఇది గాలికి చిక్కబడి ఎర్రటి బంకగా తయారవుతుంది. ఈ బంకను 'బెంగాలి కిన్' అంటారు. దీనిని విరేచనా లరికట్టడానికి మందుగా వాడతారు. బిళ్ల పురుగులను, బద్దీపురుగులను వివారించడానికి తొగరుమోడుగ గింజలను వాడుతారు. కాని ఈ గింజలు నులిపురుగుల నరికట్టలేవు. దీని ఆకులను విస్తరాకులుగా, దొన్నె (దొప్ప) యిగా ఉపయోగిస్తారు. కొన్నిచోట్ల ఈ ఆకుతో బీడీలు చుట్టుతారు.

మీరొక రమణీయమైన వర్ణభరితమైన దృశ్యం చూడదలచుకుంటే—తన్యా చెలువువైపు వెళ్ళి పెద్దరోడ్డుమీద వెళ్లండి. లేక బొంబాయినుండి ఢిల్లీకి పశ్చిమ రైల్వేమీదుగా వెళ్తున్నప్పుడు 'కోట' ప్రాంతంలో జాగ్రత్తగా పరికించండి. అప్పుడు తెలుస్తుంది తొగరుమోడుగను 'అటవీజ్వాల' అని ఎందుకు వర్ణించారో.

పోతే, 'బ్యూటీయా' అన్న పేరును జాన్ స్టూవర్ట్ అన్న మూడవ 'బ్యూట్' ప్రభువు సంస్కరణార్థం కోవిగ్గో లేక రాక్స్ బిగ్గో పెట్టారు. ఈ మూడవ బ్యూట్ ప్రభువు—తన సంస్థానమైన బ్యూట్ లో వ్యావసాయకమైన, వృక్షశాస్త్రసంబంధమైన కృషిలో నిమగ్నుడయి వుండేవాడు. 'ప్రాండ్ సా' అన్న జాతి నామము నకు—“ఆకులతో నిండిన” అని అర్థం. ఒక విత్తనం కలది అగుటచేత 'మానో' పైర్వ్యా' అన్న పేరు ఏర్పడింది.

## 9. పున్నాగ

*CALOPHYLLUM INOPHYLLUM* Linn

family : Guttiferae

ఇంగ్లీషు పేరు: ALEXANDRIAN LAUREL

పున్నాగకే - పొన్న, నమేరు, పునాస అన్న నామాంతరాలున్నాయి.

సుందరమూ, సకతహరితమూ అయిన పున్నాగచెట్టు మనదేశపు తూర్పు, సడమటి భాగాలకు చెందినది. ఇక్కడనుండి తూర్పుదిశను బిర్యా, మలయాలగుండా



పటము. 7. తొగరుమోడుగ  
(చూడు : పుట 27)



పటము. 10. ఎర్రతురాయి

(చూడు : పుట 41)

అస్త్రేరియాదాక, దక్షిణదిశను సింహళందాక, పశ్చిమదిశను తూర్పు అస్రికా ద్వీపాలదాక వ్యాప్తిచెందింది. పున్నాగ సముద్రతీరప్రాంతాలలో, వే రెట్టిచెట్లూ బ్రత తవి ఇసుకనేలలలో పెరుగుతుంది. బొంబాయి మొదలు రత్నగిరిదాకాను, అంద మాను ద్వీపాలలోను పున్నాగ అధికంగా కానవస్తుంది. దీనిని తీరప్రాంత నగ రపు వీధులలో పెంచుతున్నారు. ముదురాకు వచ్చరంగు అకులతో, పరిమళభరిత మైన తెల్లటి పూవులతో అలరారే పున్నాగచెట్టు అతి మనోహరమైనది. దీని గణ నామమైన 'కేలోపైలమ్' (అందమైన అకులు గలది) అన్నది సార్థకనామరేయము. 'ఇనోపైలమ్' (లావుపాటి ఈనెలు గలది) అన్న జాతి నామము ఈ చెట్టుయొక్క ఒక ముఖ్యగుణాన్ని తెలియజేస్తుంది.

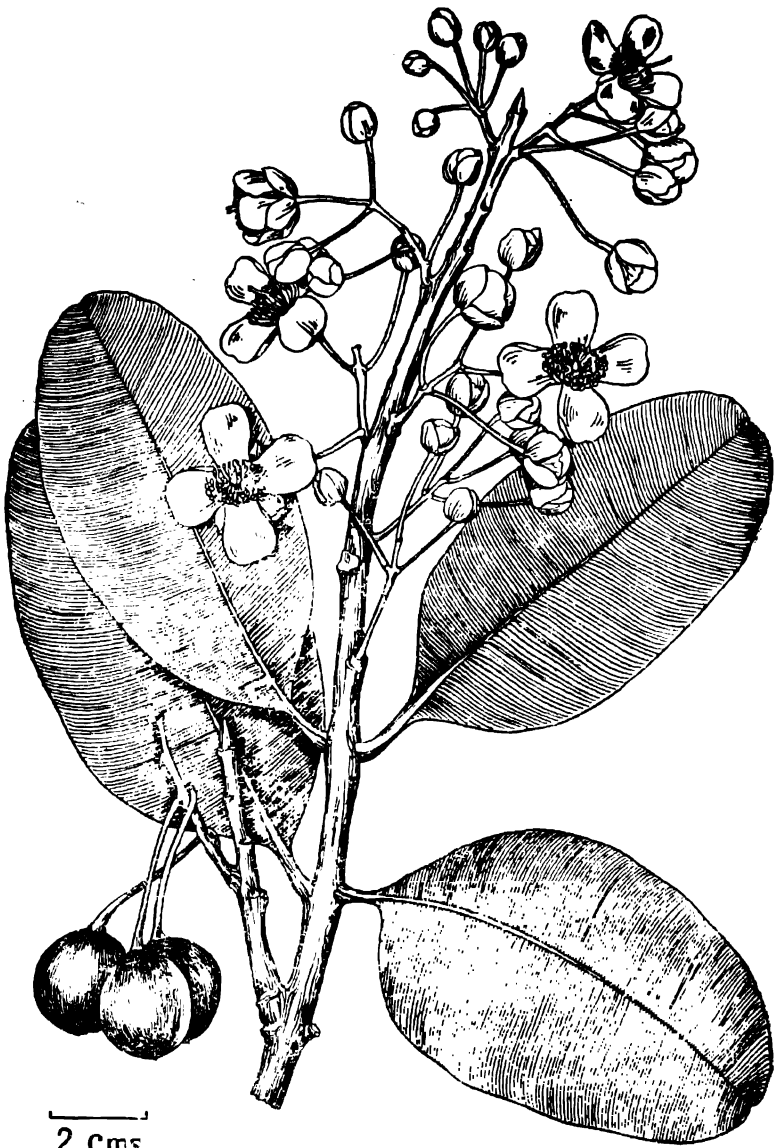
### వర్ణన

పున్నాగ నున్నటి, ముదురురంగు బెరడుతో వుంటుంది. ఇంచుమించు కోడి గ్రుడ్డు ఆకారంలో వుండే దీని అకులు ఎదురెదురుగా, జతలు జతలుగావుంటాయి. ఈ అకుల అంచులు కొద్దిగా వెనుకకువంగి వుంటాయి. ఈ అకుమధ్య వున్నపెద్ద ఈనెనుండి బయలుదేరిన పిల్లఈనెలు ఇటూ అటూ సమానాంతరంగా వుంటాయి. అకు తొడిమె లావుగా, బిల్లపరువుగా వుంటుంది. పువ్వులు, 2.5 సెంటీమీటర్ల వ్యాసంతో వదులైన విడివి గెలులుగా అకుల చంకలలో పూస్తాయి. రక్షకదళాలు నాలుగుంటాయి. ఇవి వర్తులంగా వుంటాయి. కేవలములు అసంఖ్యాకములుగా వుంటాయి. వీటి పోగులు కట్టులు కట్టులుగా కలిసివుంటాయి. మెలికలు తిరిగిన కీలముపైన కుక్కగొడుగువంటి కీలాగ్ర ముంటుంది. కాయ వెడల్పు 2-3 సెంటి మీటర్లుంటుంది; మొదట అకువచ్చగా, తర్వాత ముపువచ్చగా వుంటుంది.

### ఉపయోగములు

వీధుల ప్రక్కల పున్నాగను పెంచడానికి కారణం దాని అందమైన రూపమే. దీని గింజలనుండి తీసిన నూనెను దీపాలలోకి వాడుతారు. ఈ నూనె పక్షవాత వంబందమైన వ్యాధులకు, పుండ్లకు మందుగా ఉపయోగిస్తారు. దీని బెరడునుండి తీసిన రసం విరేచనకారి. పున్నాగచెక్క గట్టిగా వుంటుంది: దీనితో నౌకలు





పరిమి 8. పున్నాగ

విద్మిస్తారు. దీని బెరడుమీదగాని, కాయలమీదగాని గంట్లు పెడితే బంకవస్తుంది. ఇదే వెస్టిండిస్‌లో లభించే 'తకమహాకా' బంక అని కొందరు భ్రమపడుకుంటారు.

## 10. సోనాలు

*CASSIA FISTULA* Linn.

*Family* : Caesalpinaceae

ఇంగ్లీషు పేర్లు : INDIAN LABURNUM, AMALTAS TREE

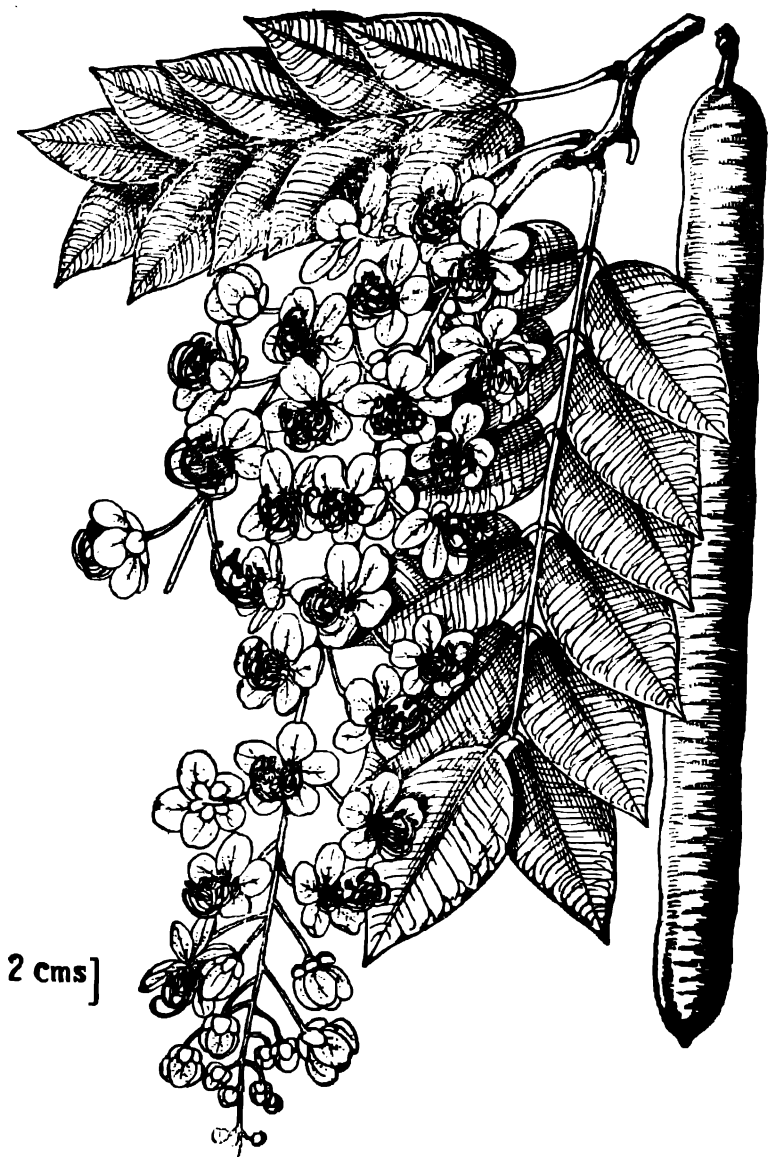
రేల, రేలు, ఆరగ్వధము, సువర్ణము, కోలపొన్న అన్నవి సోనాలు.

రేలంగియొక్క మారుపేర్లు.

మనదేశపు చెట్లలో సోనాలు అంత అందమైనచెట్లు కొన్నే వున్నాయి. వేసవిలో సోనాలు కొండలకొక క్రొత్త శోభను తెచ్చిపెడుతుంది. దీనివంటి పూలనే పూచే 'యూరపియన్ లాబర్నం' అన్న దానినిబట్టి సోనాలుకు 'ఇండియన్ లాబర్నం' అన్న పేరువచ్చింది. దీని జాతినామమైన 'ఫిస్టులా' అనగా 'రెల్లగొట్టము' లేక 'వేణువు' అని అర్థము. సోనాలు కాయయొక్క ఆకార పరిమాణాలబట్టి ఈ పేరు వచ్చింది. 'కేషియా' అన్న పదం గ్రీకు పురాణేతిహాసాలనుండి గ్రహించబడింది.

## వర్ణన

సోనాలు 8-15 మీటర్ల ఎత్తుదాక పెరుగుతుంది. దీని మ్రాను పొట్టిగా వుంటుంది. దీని ఆకులు ముదురాకు పచ్చగా వుంటాయి; ఇవి భిన్నపత్రాలు; ఒక్కొక్క భిన్నపత్రంలోనూ 4-8 జతల ఉపదళాలుంటాయి. ఈ ఉపదళాలు



పటము 8. మిమోసా

6-12 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 3-8 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటాయి. మార్చి మేనెలల మధ్య ఆకులు రాలిపోతాయి. ఇట్లా ఆకులన్నీ రాలిపోయాక, సోనాలు పూస్తుంది. సోనాలపూలు నిడివి గెలుగా పూస్తాయి. నిడివిగెల మొదలువద్ద వుండే పువ్వులు మొదట విచ్చుకుంటాయి. ఒక్కొక్కపువ్వు ప్రకాశవంతమైన పసుపురంగులో, 3.5—5 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటుంది. పువ్వులో పది కేసరములుంటాయి. పీటిలో మూడు పొడవుగాను, నాలుగు పొట్టిగానూ, మూడు మరీ పొట్టిగాను వుంటాయి. పొడవుగా వున్న మూడు కేసరాలే సంపర్కయోగ్యమైనవి.

కొండప్రాంతాలలో ఈ చెట్లున్నచోట - పీటి కాయలు ఇచ్చే మన దృష్టి నాకర్షిస్తాయి. ఈ కాయలు 50-60 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 2-2.5 సెంటిమీటర్ల మందాన వుంటాయి. ముదురుకాయలరంగు నల్లగా వుంటుంది. దీని పైపెంకు మీద వున్న గీతలవంటివి కాయలోపలి విభాగాలను సూచిస్తాయి. ప్రతి చెట్టు మీద వందదాక ఈ కాయలు వ్రేలాడుతుంటే చూడ ముచ్చటగావుంటుంది. ఈ కాయలోపల ఎన్నో అరలుంటాయి. ఈ అరలమధ్య 'గోడ' లుంటాయి. ఒక్కొక్క అరలో ఒక చదునైన గింజ వుంటుంది. ఈ అరల గోడల నంటిపెట్టుకుని ఒక నల్లటి, తీయటి గుఱ్ఱపదార్థం వుంటుంది. ఇది విరేచనకారి.

### వ్యాప్తి

ఆకులతోగాని పూవులతోగాని వున్న సోనాలుచెట్లు నఖశిఖవర్షాంతమూ నేత్ర పర్వంగా వుంటుంది. అందుకనే సోనాలు దేశమంతలా వీధులను, తోటలను ఆలంకరిస్తుంది. బొంబాయిలో ఇరువైపులా సోనాలున్న ఒక వీధిని 'లాబర్నమ్ రోడ్' అని పిలుస్తారు. ఢిల్లీ, కలకత్తా మొదలైన పట్టణాలలో ఎండాకాలంలో సోనాలుచెట్లు విరగబూచి విన్నాకాలొయకుతూ నిలుచునుంటాయి. సోనాలు—దీప్వ కల్ప భారతంలోని చాలా ప్రాంతాలలో, ముఖ్యంగా కొండలందరి ఆకులురాలే చెట్లున్న అడవులలో—దానంతట అదిగా పెరుగుతుంది.

### పెంపకము

దీని ప్రవర్తనమును విశ్రాంతిగా కొనసాగించవచ్చును. అయితే దీని గింజలు మొలకెత్తడానికి ఒక్కోసారి ఏడాదిదాకా పడుతుంది; కనుక తోటమాటల

కిది ఒక సమన్యక తయారవుతుంది. అందుచేత విత్తనాలను మొదట పూంకండ్లలో నాటి, బాగా నీరుపోస్తే, అవి సులభంగా మొలకెత్తుతాయి; ఆ లేతమొక్కలను వర్షర్తు ప్రారంభంలో కుండీలలోనుండి తీసి కావలసినచోట నాటవచ్చును.

### ఉపయోగములు

అలంకరణార్థమే సోనాలచెట్టును పెంచుతారు. ఇది ఇతరత్రాకూడా ఉపయోగపడుతుంది. సోనాలు చెక్క గట్టిగా వుంటుంది; బాగా మన్నుతుంది. కొన్ని కొండజాతులవారు దీనిపూలను తింటారు. కాయలోని గుఱ్ఱను విరేచనకారిగా వారుతారు. వ్రేళ్లను 'టానిక్' గాను, జ్వరౌషధంగాను వారుతారు. దీని ఓషధీ గుణాలు కారణంగా సోనాలచెట్టు అనేకరకాల హింసకు గురిఅవుతుంది. ఈచెట్టు బెరుడును కోసి తీసివేసినచోట్ల వికారమైన వుండవంటివి ఏర్పడుతాయి; వాటితో వున్న ఈ అండాం తరువును చూడ కష్టంగా వుంటుంది. మన పట్టణాలలో వీధులవెంబడి పెంచే చెట్ల కిటువంటి బాధలు తప్పవుకదా !

## 11. సరుగు

*CASUARINA EQUISETIFOLIA* Forst

Family : Casuarinaceae

ఇంగ్లీషుపేర్లు : CASUARINA, BEEFWOOD TREE

సరుగునే 'సరుగుడు' 'చవుక' అనికూడా అంటారు.

ఇది చిట్టగాంగనుండి గల కోస్తాప్రాంతానికి చెందినది. సరుగు అక్కడేకాక తూర్పున హిందూమహాసముద్రంలోని ద్వీపాలకు, పసిఫిక్ ద్వీపాలకు, ఆస్ట్రేలియాలోని క్వీన్స్లాండ్కూ కూడా స్వతస్సిద్ధంగా చెందినది. భారతదేశంలోని

అనేక కోస్తాజిల్లాలో సరుగును పెంచుతున్నారు. 1798 లో 'ప్రాన్సిన్ హామిల్టన్' దీనిని చిట్టగాంగనుండి తెచ్చి కలకత్తాలోని 'బొటానికల్ గార్డెన్'లో పెంచాడు. ఉత్తరకనరాలోను, తూర్పుకోస్తాలో మద్రాసునుండి పూరిదాక, పడమటి కోస్తాలో రత్నగిరినుండి బొంబాయివైపు ఉత్తరంగాను సరుగును విరివిగా పెంచుతున్నారు. 'ఈక్విసెటిఫోరియా' అనగా 'గుర్రపుతోకవంటి ఆకులు కలది' అని భావము. 'కాషూరినా' అన్న పదం, ఈ చెట్టుకొమ్మలకూ ఈకలకూ గల పోలికను సూచిస్తుంది. సరుగుచెట్టు బెరడును తీసివేయగా ఎర్రగా 'గోమాంసం' వలె కన్పించే చెక్క కారణంగా దీనికి 'బిప్పుడ్' అన్న అష్టేరియా పేరు వచ్చింది.

### వర్ణన

సరుగుచెట్టు సతతహరితమైనది. అతిత్వరగా 30 మీటర్లు లేక అంతకన్న ఎక్కువ ఎత్తుకు పెరుగుతుంది. లావుగావుండే దీనికొమ్మలు, చిన్నచిన్న కొమ్మలుగా విస్తరిల్లుతాయి. ఈ చిన్నకొమ్మల మీదగల కణుపులవద్ద సన్నటి పుల్లల వంటివి వుంటాయి; ఇవి ఆకులన్నమాట. చూడడానికి సరుగుచెట్టు దేవదారుజాతి చెట్టువలె ఉంటుంది. కాని దేవదారుజాతిచెట్ల ఆకులు సరుగుచెట్టాకుల కన్న చిన్నవిగా వుంటాయి. దాగా చిన్నవిగా ఉండే దీని పూవులు ఏకలింగకములు. మగ పువ్వులు రెమ్మలచివర గొట్టాకారపు నిశివి కంకులుగా పూస్తాయి. ఒక్కొక్క పువ్వులోను ఒక కేసరము, రెండు 'పోగు'లు వుంటాయి. ఆడపువ్వులు చిన్నవిగా గుండ్రటి 'గోపురా' కారంలో వుంటాయి. ఈ 'గోపురా'లు ముదిరి చెక్కలా అవుతాయి. విత్తనాలకు 'రెక్కలు' వుంటాయి. విత్తనాలు రెక్కలేనన్ని వుంటాయి

### ఉపయోగములు

సరుగుచెక్క గట్టిగానే వుంటుంది కాని ఈ రేళంలో దీనిని కుప్పలు మొదలయిన వాటిని చేయడానికి వాడరు. స్తంభాలుగా, వాసాలుగా ఇది అత్యంత ఉపయోగకరమైనది. పంటచెఱుకుగా సరుగు శ్రేష్ఠమైనది. సముద్రతీరప్రాంతాలలో నేలను సాగు కనువుగా చేయడానికి, అప్రాంతాలలో గాలిమేగాన్ని అడ్డడానికి

సరుగుడుచెట్లు సాయవడకాయి. ఇవి పెంచిన కొద్దికాలం తర్వాత ఆ ప్రాంతంలో క్రమంగా ఇతరచెట్లను పెంచవచ్చును. బెంథాల్ తన 'ట్రీస్ ఆఫ్ కలకత్తా' అన్న పుస్తకంలో ఇట్లా వ్రాడు: "దీని సన్నటిఆకుల, రెమ్మలగుండా గాలి వీస్తుండగా విప్పించే కట్టం దూరాన సముద్రపుహోరువలె అబ్బిస్తుంది; దీని ఆకుల రేతరంగుకూడా మిగతా ఉష్ణమండలపు చెట్ల ఆకుల రంగుకన్న భిన్నంగా వుంటుంది." ఎందుచేతనోకాని పక్షాలు సరుగుడుచెట్లు నాశ్రయించవు. కనుక మీ తోటలో పక్షుల కలకలారవము వినపడాలంటే సరుగుడుతోటలు ఇతరచెట్లనూ నాటి పెంచండి.

### పెంపకము

వీటిముంపులేని చోట నారుమడివి సిద్ధంచేసి క్రొత్త విత్తనాలను చల్లండి. బంకమట్టి నేలలు విత్తడానికి పనికిరావు. ఏడాది వయసు మొక్కలను నారు మడి గుండి పీడి, నాటవచ్చును. సరుగుకు వీడ ఏమాత్రమూ పనికిరాదు గనుక ఈ మొక్కలను బాగా వెలుతురు తగిలేచోట నాటాలి. పదేళ్ల తర్వాత వీటినుండి కర్ర కొట్టి తీసుకోవచ్చును; యాభై ఏళ్ల విండకముందే సరుగుచెట్లను కొట్టి వేయాలి. వయసు ఎక్కువయిన చెట్లకు ఒక శీంధ్ర సంబంధమైన వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది; ఆ వ్యాధివలన జలనాళాలు మూసుకుపోగా, చెట్టు మ్రాను వికృతంగా అయి, అఖరుకు చనిపోతుంది. సరుగు ముఖ్యంగా సముద్రతీర ప్రాంతవాసియే అయినప్పటికీ ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో దీనిని చాలా సగరాలలో వీధిప్రక్కల పెంచుతున్నారు.

కాని సరుగుడుయొక్క హానియలు, తీవ్ర చూడాలంటే భారతదేశంలోని సముద్రప్రాంతాలకు వెళ్లవలసిందే !

## 12. ఇరుగుడు

*DALBERGIA LATIFOLIA* Roxb

Family : Papilionaceae

ఇంగ్లీషు పేర్లు: BOMBAY ROSEWOOD, BOMBAY BLACKWOOD,  
SIHISHAM

ఇరుగుడి, ఇరుడుచేప, ఇరుగుడుచేప, ఇరువుడు, చిటైగి, జిటైగి.

జిటైగి—అన్నచి ఇరుగుడుయొక్క ఇతర పేరు.

పేర్లు

18-వ శతాబ్దపు ఉత్తరార్ధంనుండి 19-వ శతాబ్దపు ప్రారంభందాక జీవించిన స్వేడిష్ వృక్షశాస్త్రపేత్ర ఎన్. డాల్ఫెర్గ్ యొక్క స్మృతిసూచకంగా ఏర్పడినదే 'డాల్ఫెర్గియా' అన్న గణనామము. 'లాటిఫోలియా' అవగా వెడల్పాటి అకులు గలదని భావం.

వ్యాప్తి

హిమాలయ పాదశ్రేణికి చెందిన ఇరుగుడు అక్కడినుండి మధ్య. దక్షిణ భారతదేశాలకు వ్యాపించింది. ఇది కొండప్రాంతాలలో 1500 మీటర్ల ఎత్తుదాక కనపడుతుంది. మధ్య. దక్షిణ దేశాలలో అకులు రాలేచెట్లన్న అడవులలో ఇరుగుడు పొట్టిగా 10 మీటర్లకన్న తక్కువ ఎత్తుక, ఎగుడుదిగుడుగా పెరుగుతుంది. దక్షిణాదివి ఆర్ధప్రాంతాలలో ఇది పుగా 25 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది; 35 మీటర్ల ఎత్తుకు పెరిగిన చెట్లూ వున్నాయి.

వర్ణన

ఇరుగుడు స్వల్ప పరిమాణంనుండి మధ్య పరిమాణందాకా పెరిగేచెట్టు. దీని కొమ్మలు బాగా విస్తరించడంవలన, ఇది బాగా పీడవిస్తుంది. ఇది అకులు రాల్య



కుంది కాని ఎప్పుడూకూడా బొత్తిగా ఆకులులేకుండా వుండదు. శీతాకాలపు చివరి దినాలలో ఇది ఆకులను రాలిస్తుంది. ఇరుగుగుడులకు భిన్నపత్రము; మధ్యకూనెకు ఇటూ అటూ 5-7 ఉపదళాలు మరచుట్టు ప్రసారంలో వుంటాయి. ఈ ఉపదళాలు ఇంచుమించు వర్తులంగా, స్థిరంగా, పైన ఆకుపచ్చగా, క్రింద కాస్త పాలినట్లుగా ఉంటాయి. ఇరుగుగుడు పూవులు కానుగ పూవులవలె వుంటాయి. ఇరుగుగుడు పువ్వులు ఆకుల చంకలలో వరుదుగుత్తులుగా పూస్తాయి. నక్షత్రాకారంగా, బిల్లి వరుపుగా, 1-3 గింజలు కలిగివుండే దీనికాయ ఏకవిదారకము. వేసవిలో ఇది పూతపూస్తుంది; దీనికాయలు వర్షాకాలారంభందాక చెట్టున వుంటాయి.

### ఉపయోగములు

మనదేశంలో లభ్యమయ్యే మేలిరకపు కలపలలో ఇరుగుగుడు ఒక్కటి. దీనిని (ఇండియన్) బొంబాయి రోజ్వుడ్ లేక బ్లౌక్వుడ్ అంటారు. 'ఇండియన్ పార్లెస్టర్' పత్రికలో ఇటీవల వ్రాస్తూ డి. జి. వెస్లీ ఇట్లా వ్రాశాడు. "63.7 ఘనపు బడుగుల ఇరుగుగుడు మొద్దుకు 23069.40 రూపాయలు వచ్చాయి; అనగా ఒక ఘనపుబడుగు ఇరుగుగుడు కలపధర 362 రూపాయలన్నమాట. నేటివరకు ఇంత హెచ్చుధర పలికిన కలప ఈ దేశంలో ఇంకొకటి లేదు." ఇరుగుగుడు కలప గురించి తన 'డిక్షనరీ ఆఫ్ ఎకనామిక్ ప్రాడక్ట్స్'లో జి. వాట్ — "ఇరుగుగుడు కలప భారతదేశమందలి అతి విలువకలిగిన కలపలలో నొక్కటి. ఇది గట్టిగా, బలంగా చిక్కటి కణములు కలిగి, ధూమ్రవర్ణం కలిపిన నలుపురంగులో వుంటుంది. దీనిని పాలిష్ చేసినకొద్దీ అందం హెచ్చుతుంది. మేజాలు, కుర్చీలు మొదలయిన వాటిని చేయడాని కిది అత్యుత్తమమైనది".

### పెంపకము

నీరు బాగా వడిసేటువంటి నారు మళ్లలో తాజా విత్తనాలను నాటండి. తాజా విత్తనాలు నాటితేనే మొలకలు బాగా వస్తాయి. ఈ నారుమొక్కలను వర్షర్తు ప్రారంభంలో తీసి నాటాలి. వీటిని మొదట కొద్దిపాటి నీడలోవుంచి, తర్వాత వెలుతురు బాగా తగిలేటట్లు చేయాలి. నీరు వడిసే అర్ధగ్రామంలో ఇరుగుగుడు

చక్కగా పెరుగుతుంది. కాని సారహీనమైన బెట్టనేలలలో కూడా ఇది పెరగ గలదు. వీధుల ప్రక్కల ఇరుగుదు బాగానే పెరుగుతుంది. కాని ఆకులు రాలి వుండగా ఇది చూడడానికి బాగుండదు.

### 13. ఎర్రతురాయి

*DELONIX REGIA* Raf

*Family* : Caesalpiniaceae

ఇంగ్లీషు పేర్లు : **FLAMBOYANT; ROYAL PEACOCK FLOWER;**  
**GUL MOHUR; FIRE TREE; PENTECOST TREE;**  
**HOLY GHOST TREE**

ఎర్రతురాయినే ఇంకా ఎన్నో పేర్లతో పిలుస్తారు. ఆ పేర్లు తురాయి, పెద్ద తురాయి, పెద్ద సెరిబిసెరి, సీమసుంకేశ్వరము\*

పల్లెలు ఇక వస్తాయి అనగా వేసవిలో మన నగరవీధులలో ఎర్రతురాయి విరగబడి పూస్తుంది; అప్పుడా వీధులకు వీధులే అగ్నిజ్వాలలవలె వెలుగు కుంటాయి. ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో వీధులప్రక్కల పెంచే అతిసుందరమైన చెట్లలో ఎర్రతురాయి ఒక్కటి.

\* *Delonix Regia* నే *Poinciana Regia* Boj అని కూడా నిర్వచిస్తారు.

*Poinciana Elata* - (White Gold Mohur) చిన్న సెరిబిసెరి, చిట్టికేశ్వరము, సుంకేశ్వరము, వాతనారాయణ.

*Caesalpinia Pulcherrima* - False Peacock Flower చిన్నతురాయి, పమిడికంగేడు, రత్నగ్రంధి. - అను॥

## పేర్లు

ఎర్రతురాయి శాస్త్రీయనామము 'దెలోవిక్స్ రీజియా' కాగా కొన్ని పాతపుస్తకాలలో 'పాయాన్నియానా రీజియా' అని వుంటుంది. 'దెలోవిక్స్' అనగా 'స్పష్టమైన గోరుకలది' అని తాత్పర్యము. దీనిని ఇంగ్లీషులో "పీకాక్ ప్లవర్" (నెమలిపువ్వు) అంటారు; బహుశా ఈ చెట్టుయొక్క హిందీ పేరయిన "గుర్ మొహర్" ఇంగ్లీషు పేరునుండి వచ్చివుంటుంది. హిందీలో 'గుర్' అనగా 'పువ్వు'; 'మోర్' అనగా 'నెమలి' అనీ అర్థం. 'మోర్' కొంచెం మార్పు చెంది 'మొహర్' అయివుండవచ్చునంటారు. ఎర్రతురాయిచెట్టు 'ఈస్టర్' పండుగ జరిగిన 50 రోజుల తర్వాత 'పెంటికోస్టు' పర్వపుకాలంలో నుంచి పూతమీద వుంటుంది. ఆ కారణంగానే దీనిని బొంబాయిలో క్రైస్తవులు "పెంటెకోస్ట్ చెట్టు" అనీ 'హోరీ హెస్ట్ చెట్టు' అనీ పిలుస్తారు.

## ఆదిమ నివాసము

ఎర్రతురాయి జన్మస్థలము మదగాస్కార్. అక్కడినుండి 19వ శతాబ్దిలో ఇది మారిషస్ చేరింది. మరి ఇది మన దేశంలోకి ఎప్పుడువచ్చింది విధారణ కాలేదు. 1845 లో తాను తయారుచేసిన "కేటలాగ్ ఆఫ్ బొటానికల్ గార్డెన్ ఆఫ్ కలకత్తా"లో వాడు - 'ఎర్రతురాయి వర్షాకాలంలో పువ్వులు పూస్తుంది' అని మాత్రమే పేర్కొన్నాడు. 1850 లో ఈ చెట్టు బొంబాయిలో పెరుగుతుండేదనడానికి తగు ఆధారాలున్నాయి. ఇప్పు డీది మన నగరాన్నిలా కానవస్తుంది.

## పెంపకము

ఇది మధ్య పరిమాణంలో వుంటుంది. వయస్సునుబట్టి, నేల రకాన్నిబట్టి ఎర్రతురాయి 5-10 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. ఇది వివిధరకాల నేలలో, వివిధశీతోష్ణ పరిస్థితులలో పెరగగలదు. సముద్రతీరాన ఎంత పిష్టగా పెరుగుతుందో బెట్టప్రాంతాలలోను అంతపిష్టగా పెరుగుతుంది. దీని పేర్లు ఎక్కువ లోతుకు చొచ్చుకుపోవు; కాగా విస్తరిస్తాయి. కనుక ఇది రోడ్లలో పెంపకానికి వదిలిరాదు. ఎందుకంటే దీని చుట్టుప్రక్కల ఇంకే చెట్టూ పెరగలేదు. కాని కొలా

మయమైన నేలలో ఎర్రతురాయి బాగా పెరుగుతుంది. ఆయితే ఎక్కువలోతుకు బోవి వేళ్లకారణంగా, వర్షాకాలంలో పెనుగాయలు వీచినప్పుడు ఇది విరిగి పడి బోయే ప్రమాదం వుంది. ఎర్రతురాయి త్వరితంగా పెరుగుతుంది; కాబోపకాబయిగా గొడుగువలె విస్తరిస్తుంది. పువ్వుల నిమిత్తమయినా, నీడ నిమిత్తమయినా ఎర్రతురాయి వీధుల ప్రక్కలలో పెంచదగినది.

### వర్షాన

దీని ఆకులు అందమైన ఈకలవలె, కంటి కింపయిన లేతాకు పచ్చరంగులో ఉంటాయి. ఆకు 50 సెంటిమీటర్ల పొడవునకూడా వుంటుంది. ఇది టిన్న వత్తము; దీనిలో మధ్య ఈనె కిరువైపుల 10-20 జతల కాబయింటాయి. ఈ కాబయి కిరువత్తల 20-30 జతల లేతాకు పచ్చరంగు ఉపదళాయంటాయి. పూతపూచే ముందుగా ఆనగా పిల్లవరి మధ్యనుండి మార్చి మొదటివారంలోగా ఆకులన్నీ రాలిపోతాయి. ఇట్లా ఒక్క ఆకుకూడా లేకుండా ఉన్నప్పుడు పువ్వులు పుంఖాను పుంఖాలుగా వస్తాయి. అప్పుడు దీనివిచూస్తే నిజంగా “నిప్పుచెట్టు” (ఫైర్ ట్రీ) అనిపిస్తుంది. పువ్వులు కొమ్మలచివర విడివి గెరిలుగా పూస్తాయి. ఒక్కొక్క పువ్వు 10-12 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటుంది. పువ్వులో అయిదు ఆకర్షణదళాయంటాయి. వీటిలో నాలుగు, సింధూరపు రంగులో వుంటాయి; అయిదవది (వతాకరళము) కాస్త పెద్దదిగా, ఎరుపు ససుపురంగులలో వుంటుంది. ఈ దళాలన్నీ చెంచాల ఆకారంలో వుంటాయి. వీటి అంచులు ముడుతలుపడి వుంటాయి. దీని మొదలు నన్నగా, పొడుగ్గా, జంతువుల గోరువలె వుంటుంది; దీనినిబట్టి ‘డెలోవిక్స్’ అన్న పేరువచ్చింది. మొగ్గగా వున్నప్పుడు దానిని లేతాకుపచ్చ రంగులోవున్న రక్షకపత్రావళి కప్పివుంటుంది. పువ్వు వికసింపాక రక్షకపత్రాల తోవరివైపు సింధూరపు వర్ణంలో వుంటుంది. పువ్వులో పది నన్నటి కేసరములుంటాయి. ఈ కేసరములు వివిధ పరిమాణాలలో వుంటాయి. ఇవి ఎర్రగాను, పువ్విడితిక్తులు వసుపుగాను వుంటాయి. దీని కాయ పెద్దది. 50 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 5-8 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున, 1-1.5 సెంటిమీటర్ల మందాన వుంటుంది. ఇది మొదట అకుపచ్చగా పెత్తగా వుంటుంది. తర్వాత ముదురు గోధుమరంగు

లోకి మారి గట్టిపడుతుంది. దీర్ఘచతురస్రాకారంలో ఉన్న గింజమీద మచ్చలుంటాయి. ఎర్రతురాయిచెక్క తెల్లగా, తేలికగా ఉంటుంది. దీనిని పాలిష్ చేసిన కొద్దీ అందంగా ఉంటుంది.

## 14. లంపటి

*DUABANGA GRANDIFLORA* Walp

Family : Sonneratiaceae

ఇంగ్లీషుపేరు : DUABANGA

లంపటియొక్క గణనామమయిన 'దువాబంగా' అన్నదానిని త్రిపురలో ఈమొక్క పేరైన 'దూయబంగా' అధారంగా ప్రాన్సిస్ హేమిల్టన్ నిర్ణయించాడు. 'గ్రాండిఫ్లోరా' అనగా 'పెద్దపువ్వులుగలది' అని అర్థం. 'దువాబంగాగ్రాండిఫ్లోరా'నే ఇంతకు మునుపటి సాహిత్యంలో 'దువాబంగా సోన్నెరటియైడ్స్' అని పేర్కొనేవారు.

లంపటి పొడుగై నచెట్టు; ఇది త్వరగా పెరుగుతుంది. ఇది తూర్పుహిమాలయాలకు, దక్షిణాన అస్సాం, బర్మా, అండమానుద్వీపాలు, మలేషియా మొదలయిన ప్రాంతాలకి చెందినది. సముద్రమట్టానికి పైన 1000 మీటర్ల ఎత్తువరకూ లంపటి పెరుగుతుంది. క్రింది హిమాలయలోయలలోని నదీతీరాలమీద లంపటి కనపడుతుంది. దాని స్వతస్సిద్ధమైన నివాసస్థలాలలో లంపటి 30 మీటర్ల పొడవున పెరుగుతుంది. త్వరితంగా పెరుగుతుంది గనుక ఇటీవల కొన్ని సంవత్సరాలలో దీనిని మనదేశంలో చాల ప్రాంతాలలో పెంపదం మొదలుపెట్టారు.

## వర్ణన

దీని లేత గోధుమరంగుమాను విటారుగా వుంటుంది. దీని మ్రానుమీద ఒకే చోటనుండి ఎన్నోకొమ్మలు బయలుదేరి అడ్డంగా పెరుగుతాయి. లేతకొమ్మలు నూగు లేకుండా, నున్నగా, నాలుగు పరికలుగా వుంటుంది. దీని ఆకులు లేతగా వున్నప్పు డెర్రగా వుంటాయి. ఆకులు ఎదురెదురుగా, కొమ్మకు ఇటువైపు ఒక వరుస, ఆటొక వరుస చొప్పున వుంటాయి. 25 సెంటిమీటర్ల పొడవు, 10 సెంటిమీటర్ల వెడల్పుగల దీనిఆకులు పైన మెరుస్తూ వుంటాయి. క్రింద మంద కొడిగా వుంటాయి. ఆకారం వర్తులం. పువ్వులు ఆకుల చంకలలో, రెమ్మలచివర చిన్న గుత్తులుగా పూస్తాయి. ఒక్కొక్కపువ్వు 5-7 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటుంది. తెల్లటి ఈ పువ్వు వాసన బాగుండదు. దీని రక్షకపత్రావళి దళసరిగా, గంట ఆకారంలో ఉంటుంది. అది వీడి పడిపోదు. పై అంచున ఆరుభాగాలుగా వుంటుంది. ఆకర్షకపత్రాలు ఆరుంటాయి: ఇవి త్వరగా రాలిపోతాయి. తేనెరములు అసంఖ్యాకంగా ఉంటాయి. కాయ తోలుతో చేసినదానివలె వుంటుంది. ఇది బహు విదారణపరిమళ (కాన్స్ట్రూట్). ఇది చిన్న నారింజపండు పరిమాణంలో వుంటుంది. దీనిలోపల విత్తనాలు ఎన్నో వుంటాయి.

## పెంపకము

విత్తనాలద్వారా ప్రవర్ధనం సాగించడం సులభమే కాని విత్తనాలను నారు మడిలోనాటి మొలకెత్తించి, ఆ మొక్కలను వర్షాకాల ప్రారంభంలో నాటడం ద్వారా నత్పరిణాలను సాధించవచ్చును. లంపటి పెరిగేటవంటి వేగం ఆశ్చర్యకరంగా వుంటుంది. ఇంతకుముందరి బొంబాయిరాష్ట్రపు దక్షిణానవున్న అడవిలో ఒక చోట పరిశోధనాత్మకంగా పెంచిన లంపటిని నేను చూశాను. అయిదేళ్లక్రింద నాటబడిన ఆ చెట్లు 8 మీటర్ల ఎత్తుకు పెరిగాయి. దీని చెక్క మెత్తగా వుంటుంది. తూర్పు భారతదేశంలో లంపటి చెక్కతో తేయాకుని 'ప్యాక్' చేసే పెద్దెలు తయారుచేస్తారు. అగ్గిపుల్లల తయారీకికూడా ఇది పనికి వస్తుందంటారు.

అస్సాము, సిక్కిములలో వాగులబడ్డన లంపటిచెట్లు కనపడతాయి. తెలిం పాంగ్ దిగువగా, తీస్తానది తీరాన లంపటి విశేషంగా పెరుగుతుంది. అక్కడి

అడవిచెట్లలోని పెద్దవాటిలో లంపటి ఒక్కటి. మాను కిటా అటా అద్దంగా, వమానాంతరంగా పెరిగిన కొమ్మలు, ఆ కొమ్మలనుండి వ్రేలాడే పళ్లగుత్తులు— లంపటికాక గంభీరమైన అందాన్నిస్తాయి. కలకత్తాలోని 'ఇండియన్ బొటానికల్ గార్డెన్'లోకి 1801 లో లంపటిని ప్రవేశపెట్టారని సాక్ష్యం చెబుతుంది. కలకత్తాలో లంపటి ఇంకా పెరుగుతుంది. కాని మొదట నాటిన చెట్లలో ఒక్కటికూడా లేదు.

## 15. బాడిస

*ERYTHRINA INDICA* Lamk

Family : Papilionaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : INDIAN CORAL TREE

బాడిసనే బాడిత అనీ బాదిద అనీ, బారిదము అనీ రోహిణము అనీ ముచ్చికర అనీ పారిభద్రకము అనీ, పారిభవ్యము అనీ, అంటారు. తారతమ్యపు ద్వీపకల్ప భాగంలో ముఖ్యంగా కోస్తాప్రాంతాలకు చెందిన అతి రమణీయమైన చెట్లలో ఒక్కటి బాడిద. ఇది మార్చి ప్రారంభంలో పూత మొదలుపెడుతుంది, పగడాలవంటి ఈ ఎర్రపూలు ఏప్రిలు, మేనెలలదాక వుంటాయి. పువ్వులు పూచాక ఆకులు మొలుస్తాయి. ఈ ఆకులు చరికాలందాక వుంటాయి. ఆ కారణంచేత ఇది వీడనిచ్చే ఉత్తమమైన చెట్లలో ఒకటిగా పరిగణింపబడుతుంది.

## గాఢాలు

బాడిద ఇంద్రుడి నందనమున పువ్వులు పూస్తుందని హిందూ పురాణాలు చెబుతాయి. దీని ఆకులోని మూడు ఉపదళాలూ త్రిమూర్తులను సూచిస్తాయని

అంటారు. వీటిలో మధ్య ఉపదళం విష్ణువును, కుడి ఉపదళం బ్రహ్మను, ఎడమ ఉపదళం శివుడిని సూచిస్తాయంటారు. భారతదేశంలోని తొలికైస్తవులు దీనిని మూర్తిరూపానికి (ట్రీనిటీ)<sup>1</sup> సూచకంగా భావించారు; ఐర్లండులో సెయింట్ పేట్రీక్ శిష్యులకు 'షేమాక్' అన్న త్రిదళపత్రంవలె ఈ క్రైస్తవులకు ఈ పత్రం ముఖ్యమైనది. పోర్చుగీసు వారీ ఆకులను 'ట్రీనిడాద్ పువ్వు' అంటారు.

### వర్ణన

బాడిన సుమారు నెల ఎత్తుకు పెరుగుతుంది. సారవంతమైన నేలలలో 15 మీటర్లు లేక అంతకన్న ఎక్కువ ఎత్తుకుకూడా పెరుగుతుంది. చెట్టుయొక్క పిన్నవయసున కొమ్మలమీద ముళ్లుంటాయి. ఆకులు పెద్దగా మధ్య పొడుగాటి తొడిమెతో, మూడు ఉపదళాలతో వుంటాయి. ఉపదళం కోడిగ్రుద్దు ఆకారంలో వుంటుంది. ఇది ఎంత వెడల్పుంటుందో అంతే పొడవుంటుంది. ఉపదళం చివర కొనదేలి వుంటుంది. మొదలు వర్తులంగా వుంటుంది. మధ్య ఉపదళం ప్రక్కవాటికన్న పెద్దదిగా వుంటుంది. ఆకులు బొత్తిగా లేనప్పుడు, అనగా ఫిబ్రవరి మాసాంతానగాని మార్చి మొదటగాని పూస్తాయి. ఈ పువ్వులు రెండుమూడు నెలలదాక వుంటాయి. కొమ్మలచివర నిద్రావికలుగా పూవులు పూస్తాయి, ఒకే కొమ్మకు ఎన్నో పూల కంకులుంటాయి. పువ్వులు మంచి ఎరుపురంగులో వుంటాయి. ఆకర్షకపత్రావళి చుట్టూ కవచంవలె ఆమరిపున్న దీని రక్షకపత్రావళికూడా ఎర్రగా వుంటుంది. పువ్వు విచ్చుకోగానే రక్షకపత్రావళి విలుపునా చీలుతుంది. ఉన్న ఆయిదు ఆకర్షకపత్రాలలో పతాకదళం బాగా పెద్దగా వుంటుంది. కేసరములు పది వుంటాయి. ఇవి బాగా పొడవైనవి; ఆకర్షక పత్రావళినుండి ఈ కేసరాలు బాగా బయటకువచ్చి వుంటాయి. ఇవికూడా ఎరుపురంగులోనే వుంటాయి. కాయ బలిష్ఠంగా మొదట అకుపచ్ఛగా, తర్వాత ముదురు గోధుమరంగులో (లేక నలుపుగా) వుంటుంది. ఈ కాయ మొదలు వర్షా, చివరా కొనదేలి, మధ్య గింజలున్న చోట ఉబ్బి వుంటుంది. ఒక కాయలో 12 సున్నటి, వర్తులాకారపు గింజలుంటాయి. ఆకులు చెట్టుమీద పున్నంతకాలము కాయలూ వుంటాయి.

<sup>1</sup> ట్రీనిటీ: దేవుడు, జీనసు, పవిత్రఆత్మ—అను ||



## పెంపకము

విత్తనాలద్వారాగాని, కాభాప్రవర్తనంద్వారాగాని బాదినను పెంపవచ్చును. సాధారణంగా 1-1.5 మీటర్ల పొడవు, 10 పెంటిమీటర్ల మందమూ వున్న కాండపు ముక్కలనుగాని కొమ్మల ముక్కలనుగాని వర్షాకాలానికి కొద్దిగా ముందుగా నాటుతారు. ఇట్లా నాటేటప్పుడు ఆ ముక్కల 'ధృవాభిముఖత'ను పాటించాలి; అనగా ఈ ముక్కలు చెట్టుమీద ఉండగా వాటి పైకొన ఏదో, క్రిందికొన ఏదో వాటిని నాటినప్పుడూ ఆవిధంగానే వుండాలి; పైకొన గాలిలోకి క్రింది కొన నేలలోకి వుండేటట్లు ముక్కలను నాటాలి. చెట్టుకు కావలసిన పోషకరసాయన ఒకటికంటే, అనగా క్రిందినుండి పైకి ప్రవహిస్తాయి. దీనినే 'ధృవాభిముఖత' అంటారు. వానలు పడగానే ఈ ముక్కల పై కొనను ఆకులూ, క్రిందికొనను వేళ్లు వస్తాయి. నేను బాదినకర్రలను పాతి వాటికి ముళ్ల ఇనుపతీగెను కట్టిన కంచెలను చూచాను. వేసవిలో అది మామూలు కంచెవలెనే వుండేది. కాని వర్షాలు రాగానే బాదినకర్రలు వేళ్లుని చిగిర్చాయి. కొన్ని రోజులకు కంచె అంతా ఈ మొక్కల ఆకులతో నిండిపోయింది. కంచె అందంగా తయారయింది. ఆ కంచె లోని ముళ్ల ఇనుపతీగె త్రుప్పుపట్టి తెగిపోయిన తర్వాతకూడా బాదినమొక్కల ధర్మమూ అవి ఈ కంచె గట్టిగా వుంటుంది; ఈ మొక్కల కాండాలమీదవున్న ముళ్లు రక్షణ కలిగిస్తాయి.

విత్తనాలద్వారా ప్రవర్తనం కొనసాగించడం శ్రేష్ఠమే; కాని ఈ పద్ధతి వలన కాలహరణం జరుగుతుంది. కొమ్మలముక్కలు నాటగానే పెరిగే ఎత్తుకు, విత్తనాల నాటాక వచ్చిన మొక్కలు పెరగడానికి ఒకటి రెండేళ్లు పడుతుంది.

పెనుగాలులు వీచేచోట గాలివేగాన్ని తగ్గించడానికి బాదినచెట్లను నాటుతారు. కొన్నిచోట్ల తమలపాకుతీగ, ద్రాక్షతీగ, గుమ్మడితీగ, మల్లెతీగవంటివి ప్రాకారానికి ఆధారం నిమిత్తం బాదినను పెంచుతారు. బాదిన 'లెగుమిన' జాతిచెట్లు గనుక దీని వ్రేళ్లు నేలలో నశ్రుణినివి తయారుచేసి దానిని సారవంతం చేస్తాయి. అందుకనే ముఖ్యంగా తేయాకు తోటలవంటి వాటిలో బాదినచెట్లను నాటి, తద్వారా తోటనుంచి అధిక దిగుబడి పొందుతారు.

'ఎరిత్రినోస్' లేక 'ఎరిత్రోస్' అన్నది గ్రీకుపదం: 'ఎరుపు'. 'పగడపు ఎరుపు' అని ఈ గ్రీకు పదానికి అర్థం. దీనినుండే బాదినగణామయిన 'ఎరిత్రినా' వచ్చింది. 'ఇండికా' అన్న జాతి నామము బాదిన 'ఇండియా'కు చెందిన దనడం వలన వచ్చింది.

## 16. మట్టి

*FICUS BENGHALENSIS* Linn

Family : Moraceae

ఇంగ్లీషుపేరు : THE BANYAN TREE

మట్టినే పెద్దమట్టి, పటము, విటపి, బాందీరము, రోహి, వృక్షదనము - అని అంటారు.

ఈ దేశంలో మట్టిచెట్టు నెరగని వారుండరు. కనుకనే దీనిని గురించి ఈపుస్తకంలో వ్రాయబూనడం సామాన్యమని మొదట అప్పించవచ్చును. కాని మట్టిని గురించి ప్రజలకు తెలియని ఎన్నో ఆసక్తికరమైన విషయాలున్నాయి గనుకనే దీనినిగురించి వ్రాయబూనుకున్నాను.

దీని ఇంగ్లీషు పేరయిన 'బన్యన్' ఎట్లా వచ్చిందో మొదట చెప్పాలి. పర్షియన్ పిండుకాని ప్రాంతంలో వుంటుందిన హిందూ 'బనియా'లు (వ్యాపారులు) - మట్టి జాతికిచెందిన ఒక చెట్టుక్రింద గుమిగూడి ప్రార్థన చేసేవారు; వ్యాపారసంబంధమైన విషయాలు మాట్లాడుకునేవారు. ఇది చూచిన అక్కడి యూరపియన్లు ఈ చెట్టుకు 'బన్యన్' చెట్టు అని పేరుపెట్టారని అంటారు. క్రమంగా ఈ పేరు ఈ ఆధ్యాత్మంలో పేర్కొన్న చెట్లజాతినే సూచించసాగింది; నాలుగు చెరగుల విస్తరించింది.

అనాదిగా కవులు, శాస్త్రీకులు కూడా మఱివి ప్రశంసిస్తూ రచనలుచేశారు. అదువికులు మఱివి గురించి రచనలు చేశారు. వారిలో ఒకడయిన 'నథే' కవి మఱివి గురించి వ్రాసిన కవితలో ఒక భాగం క్రింద ఇస్తున్నాను.

“శోట అంతటా అల్లిబిల్లిగా

అల్లుకున్న ఆ గంభీరమైన చెట్టును -

ఎన్నో ఊడల ఆధారంగా

తలయెత్తి విచ్చున్న ఆ మునలిచెట్టును -

భూగర్భంలోకి చొచ్చుకుపోవాలని

మాటిగా క్రిందకు దిగిన ఊడలుగల ఆ మఱివి -

చూడ నుందరమైన ఆ మఱివి

అలయమనించే - ఆ మఱివి

చూడగానే భక్తితో మ్రొక్కి

ప్రార్థన చేయాలనిపిస్తున్నది.”

### వ్యాప్తి

హిమాలయాల విష్ణుశ్రేణియందలి అడవులు, ద్వీపకల్ప భారతదేశమందలి కొన్ని కొండల చరియలు - మఱియొక్క సహజనివాసములు. ఇప్పుడు మఱిచెట్టు, వీధులప్రక్కన, యాత్రాస్థలాలలో, దేవాలయాలదగ్గర, గ్రామాలలోని బయలుప్రదేశాలలో - విపరీతంగా కనబడుతుంటుంది. అసలు పేదతీర్చుకోవడానికయితేనేమి, కబుర్లకూ, కాలక్షేపానికి అయితేనేమి, చర్చలు సమావేశాలు జరగడానికయితేనేమి మఱిచెట్టు గ్రామపు రచ్చబండగా తయారవుతుంది. వేసవిలో దీని చల్లటిసీద ఎంతో ఆహ్లాదకరంగా వుంటుంది.

### వర్షన

“ఇది చాల, చాల పెద్దచెట్టు: 70 నుండి 100 అడుగుల ఎత్తుదాక పెరుగు తుంది. దీని కొమ్మలనుండి వేలాడే ఊడలు భూమిలోకి చొచ్చుకుపోయి వేళ్లను శాకులాయి; ఈ విధంగా ఈ చెట్టు విస్తరిస్తూ పోతుంది.” అని తన “కలకత్తా రాయల్ బొటానికల్ గార్డెన్ చరిత్ర”లో వర్ జి. కింగ్ వ్రాశారు. ఈ ఊడలు

మొదట నన్నగా, దారపుపోగులవలె వుంటాయి; కావి అవి నేలలోకి దిగాక  
లావుగా స్తంభాలవలె పెరిగి, బరువయిన కొమ్మల తాదాన్ని మోయగల్గతాయి.  
అకులు ఇండుమిండు కోడిగ్రుడ్డు అకారంలో, మన్నగా, మెరుస్తూ వుంటాయి.  
ఈ అకుల మొదలూ, కొనలూ కూడా వర్తులంగా వుంటాయి. ఇవి పైన ముడు  
రాకు పచ్చగా, క్రింద కాస్త పాలినట్లుగా వుంటాయి. పువ్వులూ, కాయలూకూడా  
చాలా సూక్ష్మమైనవి. ఇవి పుష్పవీకంగాను, నయం క్రవరంగాను వుంటాయి. విజానికి  
మట్టివండు అన్నది వండుకాదు. అది ఒక నయం క్రవరము. ఈ నయం క్రవరం  
లోపల లెక్కలేనన్ని వండ్లుంటాయి. ఈ నయం క్రవరంలోపల వుండే చిన్న చిన్న  
గింజలవంటివే పండ్లన్నమాట. మట్టి 'పండ్లు' — అకు తొడిమెకు, కొమ్మకు,  
(లేదా కాండానికి) మధ్య వస్తాయి. ఇవి మొదట అకువచ్చగా గట్టిగా వుంటాయి.



వక్యానికి రాగానే ఎర్రగా మెత్తగా అవుతాయి. ఈ పండ్లంటే పక్షులకు, కోతులకు అమితప్రితి. ఈ పండ్ల వాసన బాగానే వుంటుంది కాని రుచి అంతగా బాగుండదు. అదీకాక వీటిలో పురుగులుంటాయి. కనుక సాధారణంగా మనుష్యులు వీటిని తినరు.

### గ్రామములో

గ్రామాలలోని వీధులు, నాల్గవీధుల కూడలి మున్నగుచోట్ల మట్టిని నాలు తారు. కాని మైదానాలలోను, బయలుప్రదేశాలలోను మట్టి తన విశ్వరూపం ధరిస్తుంది. మట్టిచెట్టు పెరిగినకొద్దీ దాని ఊడలు పెరుగుతాయి; క్రమక్రమంగా ఇది విస్తరించి, విస్తరించి ఏకంగా కొన్నివేలమందికి నీడనివ్వగలంత పెద్దదవుతుంది. మనదేశంలో సుప్రసిద్ధములైన మట్టిచెట్లు ఎన్నోఉన్నాయి. భీష్మూర్ (కలకత్తా) లోని 'బొటానికల్ గార్డెన్'లోని ఒక మట్టిచెట్టు 1782 లో తాటిచెట్టుమీద పడిన ఒక మట్టిచెట్టుననుండి పుట్టింది. 1900 లో దీనిని వర్షిస్తూ వెళ్ళు ఈ క్రింది కొలతల నిచ్చారు: 'ప్రవాస కాండపు చుట్టుకొలత 15 మీటర్లు; ఊడలు 464; ఊడల చుట్టుకొలత కొన్ని సెంటిమీటర్లు నుండి 3.6 మీటర్లు వరకు. మొత్తం చెట్టుయొక్క పైభాగపు చుట్టుకొలత (కుంభపరిధి) 377 మీటర్లు.' ఇదే చెట్టుకు 1985 లో 1044 ఊడలున్నాయి. అన్నివైపులా చిత్తం వచ్చినట్లు దీనిని విస్తరింప వివ్వలేదు. అప్పటికీ దీని పరిధి 416 మీటర్లకు పెరిగింది. ఇంతకన్న పెద్ద మట్టిచెట్టు ఒకటి నతారాకు (దక్షిణ మహారాష్ట్ర) కొద్దిదూరాన వుంది. 1882 లో దీని పరిధి 489 మీటర్లు; ఉత్తరంనుండి దక్షిణానికి పొడవు 181 మీటర్లు; తూర్పు వడమరల పొడవు 134 మీటర్లు.

బొంబాయివంటి అనేక నగరాలలో వీధులప్రక్కన మట్టిచెట్లు అసంఖ్యాకంగా కనపడతాయి. కాని ఇవి స్వేచ్ఛగా పెరగడానికి ఎన్నో అటంకాలున్నాయి. సాధారణంగా పిల్లలు మట్టిఊడలను ఉయ్యాలయగా వాడి, వాటిని పాడుచేస్తారు. వేసవిలో వరువులు లేతమట్టిఊడలను తింటాయి. ఈ విధంగా ఈ ఊడలు నేలలోకి దిగజాలవు. నగరాలలోని కాంక్రీటు లేక తారురోడ్లు మొదలయిన వాటి కారణంగా ఊడలకు అవరోధం కలుగుతుంది. ఇటువంటిచెట్లకు ఊడలవలన లభించవలసినంత ఊతం లభించదు. కనుక వీటి పైభాగపు బరువు ఎక్కువయి

వర్షాకాలంలో ఇవి విరిగి పడిపోతుంటాయి. బొంబాయిలోని మహాత్మాగాంధీరోడ్డు మీద గత కొన్ని సంవత్సరాలలో కొన్ని చక్కటి మట్టిచెట్లు ఇట్లా విరిగి కూలి పోయాయి.

### గోడలమీద

మట్టివిత్తనాలు పజిలద్వారానో, మరొక విధంగానో మన వూళ్లలో ఏ గోడల మీదో పడతాయి. అక్కడ ఇవి అంకురిస్తాయి. ఆ తర్వాత చిత్రవిచిత్రమైన దృశ్యాలు కనపడతాయి. గోడలలోని పగుళ్లలోకి నందులలోకి, అమాయకంగా వుండే లేతపేళ్లు ప్రవేశించ నారంభిస్తాయి. క్రమంగా ఈ పేళ్లు లావెక్కుతాయి. అప్పుడీహ నెమ్మది నెమ్మదిగా గోడ పగల నారంభిస్తుంది. చివరకు ఆ గోడలు మరమ్మత్తుకూడా చేయరానివిగా అయిపోతాయి. ఈ విధంగానే మట్టిచెట్లవలన బొంబాయిదగ్గర కొన్ని పాతకోటల గోడలు బీటలువాడుతున్నాయి.

### ఛాగర్బంలో పెరిగే పేళ్లు

ఇండ్లున్నచోట మట్టివి పెంచడం అపాయకరం. మట్టిఊడలు సాధారణంగా నయితే నేలలోకి, మూటిగా క్రిందికి చొచ్చుకుపోతాయి. కాని చుట్టప్రక్కల ఇండ్లుంటే వాటిక్రిందవున్న వల్లటి తడిమట్టి వైపుకు ఈ ఊడలపేళ్లు మళ్లుతాయి. మట్టిపేళ్లవలన వునాదులే కదిలించబడిన ఇళ్లను నేను చూచాను. గచ్చు చేసిన ఎరండాలు మట్టిపేళ్ల వలన పగిలి ఎగుడు దిగుడుగా అవడం నే నెరుగుదును. కనుక మీ ఇల్లు సురక్షితంగా వుండాలి అంటే ఆ నమీవంలో మట్టిచెట్టును పెంచకండి.

### ఇతర చెట్లకు అపాయం

బొంబాయిదగ్గర బోర్వొలిలోని జాతీయ ఉద్యానవనంలోగాని మనదేశంలో ఇంకెక్కడయినాగాని ఒక తాటిచెట్టు, మట్టియొక్క కొమ్మల, ఊడలనుండి పుట్టి పెరుగుతున్న ట్లనిపించే దృశ్యాన్ని మీరు చూడవచ్చును. కాని ఇందులో అతిథి లేకమట్టిచెట్టుకాగా దానికి అమాయకపు ఈత (లేక తాడి) ఆశ్రయం ఇచ్చిందన్న

మాట. క్రమంగా అతిథి ఇంతై, ఇంతింతై, మరింతయై తనకు ఆశ్రయం ఇచ్చిన ఆ చెట్టును చుట్టముట్టి, నులిమి చంపేస్తుంది.

కొన్ని మట్టివి త్రనాలు ఏ తాటిచెట్లుకాండం మీదనో పడవచ్చును. వానాకాలంలో ఆవి త్రనాలు మొలకెత్తగా, దారపుపోగులవంటి పిల్లవేళ్లు నేలపైపు సాగుతాయి. త్వరలోనే ఆ సన్న సన్నటివేళ్లు ఆ చెట్టుచుట్టూ ఒక వలగా ఏర్పడతాయి. ఆ పిదప ఆ మట్టివేళ్లు చాంతాళ్లయి, కర్రలయి, స్తంభాలయి ఆ తాటిచెట్టును నొక్కివేయ నారంభిస్తాయి. ఈ ఒత్తిడికి తాటిచెట్టులోపల వుండే (భూమిలోనిండి చెట్టు పై భాగండాక నీటిని తీసుకుపోయే) వాహికలన్నీ నొక్కుకుపోయి, మూసుకుపోతాయి. ఇహ ఆ తాటిచెట్టు బ్రతకడం కష్టమయి, చివరకు చచ్చిపోతుంది. దాని ప్రధానమైన వేళ్లు నశించి మాయమయిపోతాయి. అఖిరికి మట్టికూడల చావు శాగిలిలో మిగిలిన ఆ స్తిపంజరం మాత్రమే మిగులుతుంది. అడవులలోకూడా మట్టి ఎన్నో ముఖ్యమైన ఇతర వృక్షాలకు తీరని హానిని కల్గిస్తుంది. కనుకనే అడవులలోకి మట్టిని అడుగుపెట్ట నివ్వకుండా అటవీసంరక్షణాధికారులు ప్రయత్నాలు చేస్తుంటారు.

మట్టినిగురించి 1892 లో విలియం రాక్స్ బర్గ్ — "ఈ పళ్ల ను పక్షులు తింటాయి. పక్షులు వినర్బించిన గింజలు మరింత బాగా అంకురించి పెరుగుతాయి. ఇవి గింజలు గనుక ఏ తాటిచెట్టు మట్టలలోనో పడి, మొలకెత్తి పెరగనారంభిస్తాయి. ఈ మట్టి చెట్టు పెరిగి తాటియొక్క పైభాగం మినహా అంతా ఆక్రమించి చుట్టివేస్తుంది. అప్పుడే వృక్షాలపెళ్లి జరిగిందని, ఇది దేవుడి చలవ అని భావించి హిందువులు గౌరవిస్తారు." — అవి వ్రాశారు.

## 17. రావి

*FIGUS RELIGIOSA* Linn

Family : Moraceae

ఆంగ్లీషు పేరు : THE PEEPAL TREE

రావిచెట్టునే అశ్వత్థము అనికూడా అంటారు.

భారతదేశంలో అందరికీ చిరపరిచితమైన రావిచెట్టును గురించి వ్రాయబాసడం సాహసమే అవుతుంది. అనుకుంటూనే దీనిని వ్రాస్తున్నాను. రావిచెట్టులేని గ్రామమే పుండదంటే అతిశయోక్తి కాదు. ఈ చెట్టుపట్ల ప్రజలు భక్తిశ్రద్ధలు ప్రకటిస్తారు. హిందువులకూ, బౌద్ధులకూ కూడా ఇది పూజనీయమైనది. మనదేశపు జానపదగాథలు మట్టిచెట్టు పురుషుడనీ రావి 'అకడి' స్త్రీ అనీ ఛావిస్తాయి. "రెలిజియోసా" అన్న నిర్దిష్టనామం - ఈ చెట్టు ఇతోధికంగా దేవాలయాలవద్ద, పుణ్యస్థలాలవద్ద పుండడం కారణంగా ఏర్పడింది.

### వర్ణన

ఇది బృహత్ పరిమాణానికి పెరుగుతుంది. మనదేశపు చెట్లలో ఇది చాల పెద్దది. లేతవయసున ఇది ఇతరచెట్లమీద పెరుగుతుంది; త్రాళ్లవంటి దీనివేళ్ల మూలంగా ఆ చెట్టు క్రమంగా నొక్కివేయబడి చనిపోతుంది. లేదా, రావి గోడం పగుళ్లలో నుండి పెరగనారంభిస్తుంది; క్రమంగా గోడలుచీలి చివరకు పడిపోతాయి. వశ్చిమభారతదేశంలోని పూలచెట్లమీద వ్రాసిన పుస్తకంలో నైర్న్ "రావివంటి వినాశకరమైనచెట్టు మరొకటి లేదు" అని వ్రాశాడు.

అయితే మట్టియొక్క ప్రత్యేకలక్షణమైన ఊడలు రావికి లేవు. అకులు, లేత కొమ్మలు నున్నగా, తళతళమంటూ వుంటాయి. అకు ఇంచుమించు కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో, తోలువలె వుంటుంది. దీని మొదలు గుండెకాయ ఆకారంలో వుంటుంది.

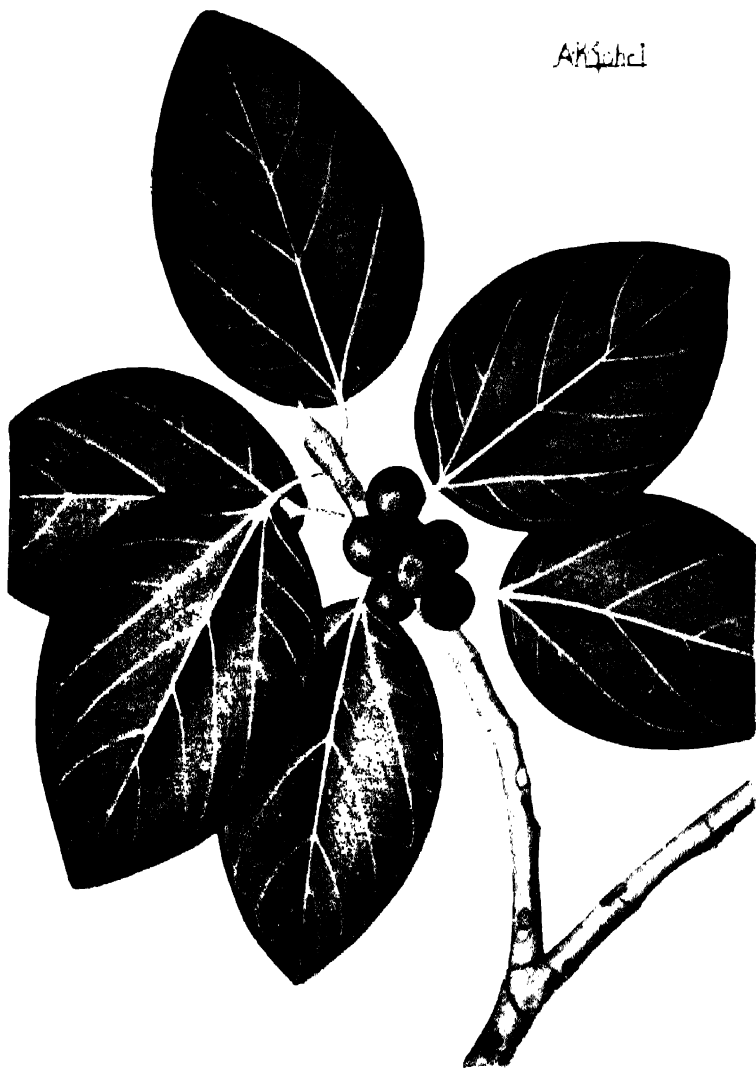


చివర హఠాత్తుగా నన్నబడి. పొడుగాటి తోకవలె కొనదేలి వుంటుంది. ఆకు మధ్యకునే బలిష్ఠంగా వుంటుంది. మధ్యకునే కిటా అటూ 5-8 పిల్లకునే యంటాయి. ఈ పిల్ల ఈనెల ఆకు అంచున కలిసిపోయి ఒంపులు తిరుగుతుంది. అకులు వ్రేలాడుతుంటాయి. ఏమాత్రం గాలివీచినా ఆకులన్నీ గలగలమంటూ కదులుతాయి. అందుకనే కాబోయి రావికి 'చలదశము' అన్న పేరువచ్చింది. రోజంతా పొలంలో పనిచేసి అలిసిపోయినరైతు రావిచెట్టుక్రింద కూర్చుని, రావి ఆకులతో పాటవింటూ ఆదమరిచి విద్రపోతున్న దృశ్యం ఎంత ప్రశాంతంగా ఉంటుంది! ఆకు తొడిమెక్కు కొమ్మకూ మధ్య పుష్పపీఠాలు జతలు జతలుగా వస్తాయి. ఇవి మొదట నున్నగా అకువచ్చగా వుంటాయి; తర్వాత ధూమ్రవర్ణంగా మారుతాయి; ఇవి 12 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున వుంటాయి; ప్రతి పుష్పపీఠంలోను ఆగ్రావ చాల కొద్ది మగపుష్పాలుంటాయి. ప్రతి మగపుష్పంలోను ఒక కేసరము, మూడు చిన్న రంగులేచి 'అకర్షకపత్రా' యంటాయి; ఆడపుష్పలో అయిదు 'అకర్షకపత్రా'యా వాటిమధ్య పుష్పగర్భమూ వుంటాయి. మణ్ణికివలెనే రావిదీ సంయుక్తపరిమ. పండువలె కవచదేది అనలు పండుకాదు; దానిలోపల దాగిన అనేకానేక గింజల పంటివే అనలుపండ్లు. ఆ 'సంయుక్త పలా'న్ని తిన్నప్పుడు ఇవి పళ్లసందుల్లో ఇరుక్కుంటాయి. రావిపండ్లను పక్షులు ఇష్టంగా తింటాయి. పక్షుల రెట్టలలో ఈ గింజలు యథాతథంగా పడుతుంటాయి. తగినంత తేమ సమకూరగానే ఈ గింజలు మొలకెత్తుతాయి.

### రావి ఆయుస్సు

మిగతా చెట్లతో పోల్చితే రావి సుదీర్ఘమైన ఆయుస్సు కలదని ప్రతి గ్రామ వాసికీ తెలుసు. క్రీ.పూ. మూడవశతాబ్దంలో ఉత్తర భారతదేశంనుండి సింహళానికి తీసుకువెళ్లి నాటబడిన ఒక రావిచెట్టు గత శతాబ్దంలోకూడా వుంది; 1852 లో ఆ చెట్టువయసు 2147 సంవత్సరాలని చెప్పడానికి తగిన ఆధారాలున్నాయి. అప్పటికి అది ప్రపంచంలో తెల్లా అతి వృద్ధ వృక్షమయి వుండాలి. సింహళంలో, ఆ రావిచెట్టు బ్రిటిష్ వున్నంతకాలం సింహళపాలకులవంశం అధికారంలో ఉంటుంది అన్న సంప్రదాయం ఒకటి వుండేది; దానివలన అన్ని శతాబ్దాలపాటు ఆ చెట్టును అతి జాగ్రత్తగా వంశీంచారు.

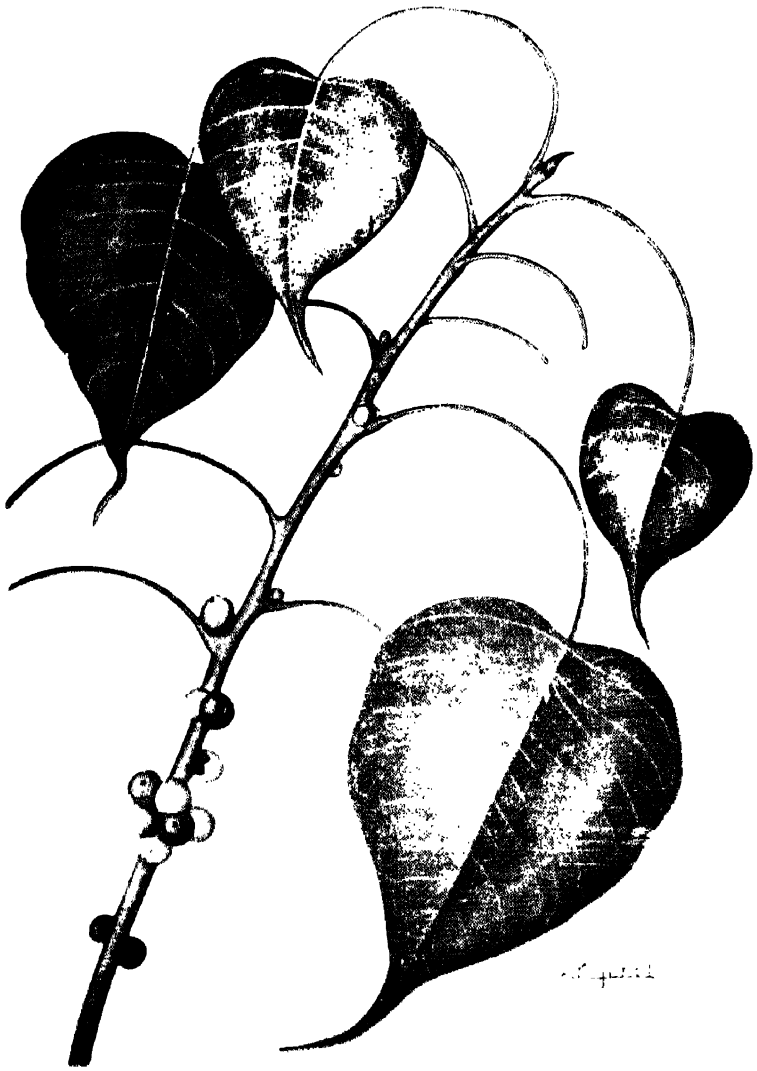
Akshai



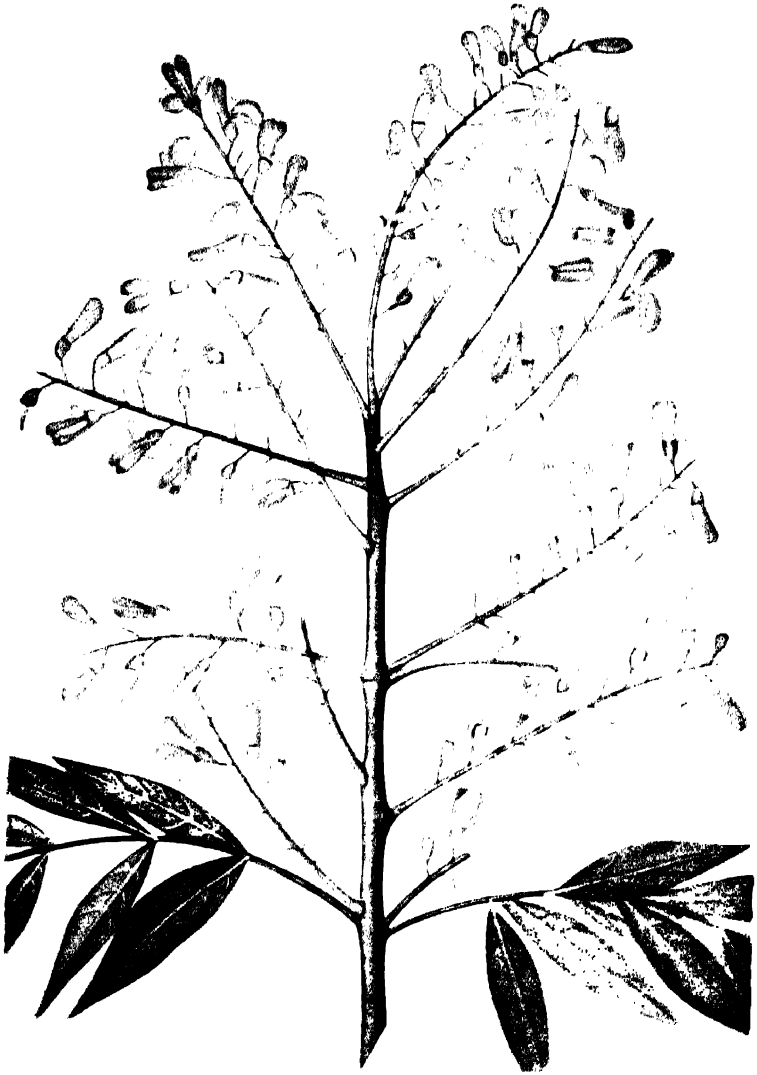
వటము. 11. (ఆ) మల్లె  
(చూడు : పట 49)



పటము. 12. బుర్రోని  
(చూడు : పుట 58)



పటము. 13. రావి  
(చూడు : పట శ్లో)



పటము. 15. సగరికేశరి  
(చూడు : పుట 62)

## పవిత్రవృక్షము

ఈ టోడి (రావి) చెట్టుక్రిందనే బుద్ధగయలో గౌతముడికి జ్ఞానోదయం కల్గిందంటారు. కాని దురదృష్టవశాత్తు ఇప్పుడా అసలు చెట్టులేదు; దానిస్థానే మరొక రావిచెట్టు ఉంది. హిందువులు ఆశ్వత్థవృక్షాన్ని పూజిస్తారు. ఆశ్వత్థం చెట్టునిగాని దాని కొమ్మలుగాని నరకదం పాపమని భావిస్తారు. నగరాలలో నయితే భవనాలకూ అడవులలో నయితే చెట్లకూ హిని కల్గిస్తున్నారే రావిచెట్టు నేమీ చేయరు. చేయనివ్వరు. రావిమొక్కను నాటిన వాటిని "చల్లటి నీడనిచ్చే ఈ రావిని నాటారు పుణ్యాత్ముడు --" అని తరతరాల వారు ఆశీర్వదిస్తారు.

## పెంపకము

రావిచెట్టును అతి సులభంగా పెంచవచ్చును. విత్తనాలు నాటిగాని, కొమ్మల ముక్కలు నాటిగాని రావిని పెంచవచ్చును. పక్షులు తమ రెట్టిలవ్వారా ఆక్కడక్కడా పడవేసిన విత్తనాలవ్వారా రావి తనంతటానే మొలుస్తుంటుంది. పెద్ద పెద్ద కొమ్మలు నాటితే రావి, త్వరగా పెరిగి పెద్దదవుతుంది. రావిచెట్టును ఇళ్లదగ్గరగా పెంచరాదు. పెంచితే దాని వేళ్లు ఇళ్ల గోడలక్రిందికి వచ్చి, వాటి పునాదులనే కదలించి వేస్తాయి. భూగర్భజలమట్టం బాగా పైకి పున్న కొన్ని బొంబాయివీధుల వంటి చోట్ల రావిని నాటితే, దానివేళ్లు లోతుగా చొచ్చుకునిపోతే పైపైనే అల్లుకుంటాయి. ఈ కారణంగా వర్షాకాలంలో ఏ మూత్రం గాలివీచినా ఆ చెట్టు కూలిపోతుంది.

దిగువహిమాలయాల సానువులలో ఎంతా బునుండి తూర్పుకూ, బెంగాలులో ఒరిస్సాలో, సర్కారు జిల్లాలలో, మధ్య భారతదేశంలోగల అడవులలో రావి స్వతస్సిద్ధంగా వ్యాపించివుంది. మనదేశంలో అనేక ప్రాంతాలలో రావిని నాటి, స్వేచ్ఛగా పెరగవిస్తారు. బొంబాయి, మరియు ఇతర నగరాలలో కొన్ని అందమైన రావి చెట్లున్నాయి. నగరాలలోని పాత భవనాల గోడలమీద ఉధృతంగా పెరుగుతున్న రావిమొక్కల నెన్నింటినో చూడవచ్చును.

## 18. బురోని

*FIGUS PUMILA* Linn

Family : Moraceae

ఇంగ్లీషు పేరు : IVY-LIKE FIG

మనం ఇంతకుముందే 'పైకన్ బెంగాలెన్సిస్' (మట్టి) 'పైకన్ రెలిజియోసా' (రావి)లను గురించి తెలుసుకున్నాము; ఈ అత్తి (తూతిక) జాతి చెట్లలో అతి ఆకర్షణీయమైనదైన 'పైకన్ ప్యుమిలా' (బురోని) గురించి ఇప్పుడు తెలుసుకుందాము. బురోని మనదేశమంతటా కనపడుతుంది. బురోని చెట్టుగా కాక అల్లుకు పోయే పొదవలె పెరుగుతుంది. ఇది గోడలమీదకు ఎక్కడాకి గోడ గోడంతా ఆకులతో ఆకువచ్చగా వుండేట్లు చేస్తుంది. ఈ విషయంలోను, ఇంకా ఇతర అంశాలలోను దీనికి, యూరోపియను లేక కాశ్మీరు 'ఐవీ'కి ఎన్నో పోలికలున్నాయి. అయితే బురోని విజంగా అత్తిజాతికి చెందిన మొక్కకాని మరొకటి కాదు. దీని పెద్ద పెద్ద సంయుక్త పలాలను చూచి దీనిని ఇట్టే పోయ్యకోవచ్చును.

అయితే బురోని పొదమీద పెరిగే ఈ పలాలను చూచి అవి దీనివేనని మీరు తెలుసుకోకుండా పోయే ప్రమాదమూ ఉంది. టొంబాయిలో ఈ పొరబాటు జరగడం నాకు తెలుసు. అక్కడ బురోని మేడల మూడవ అంతస్తుదాక ప్రాకుతుంది; నన్నోసారి కొందరు మిత్రులు అడిగారు. "మా ఇంటి గోడలమీద పాకుతున్న 'ఐవీ' మొక్కలమీద ఎవరో పెద్ద పెద్ద అత్తికాయలను తగిలించారు. ఆశ్చర్యంగా లేదా?" కాని విజానికి ఆశ్చర్యం ఏమీలేదు. ఆ 'అత్తికాయ'ల నెవరూ 'తగిలించ' లేదు; అవి ఆ మొక్కను కాచినవే. ఆ మొక్క ఇంకేదో కాదు : బురోనియే !

బురోని జపాన్, చైనాలకు చెందింది. భారతదేశంలోని సమతల ప్రదేశాలలో దీనిని గోడలమీదకు, ఇల్లమీదకు ప్రాకిస్తారు. సతతహరితమైన ఈ మొక్క ఒకసారి వేళ్లుని నెంకొన్నదంటే ఎక్కువ శ్రద్ధ అవసరం లేకుండానే పెరగగలదు. ఉత్తరంవైపునుండే చల్లని గోడలమీద బురోని బాగా పెరుగుతుంది.

## వర్ణన

ఐరోని బహువాచికమైనది; ప్రాకుడుపొద. దీని కాండపు కణుపులవద్ద చిన్న ఆకులు గల కొమ్మలవద్ద వేళ్లు వస్తాయి. ఈ మొక్కకు రెండురకాల ఆకులుంటాయి. గొడ్డు మోతులైన కొమ్మలమీది ఆకులు చిన్నవిగా 2-3 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 1-2 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటాయి. గొడ్డుమోతులు కాని కొమ్మలమీది ఆకులు 6-8 సెంటిమీటర్ల పొడవున 3-4 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటాయి. కొడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో వున్న ఈ ఆకుల తొడిమెలు లావుగా ఉంటాయి. ఈ ఆకుల అంచులు నున్నగాను. కొనలు వర్తురంగాను ఉంటాయి. ఈనెలు క్రిందివైపు లావుగా ఉంటాయి; పైవైపున బాగా కనుపిస్తుంటాయి. ఆకు ఇరువైపులా నూగు ఉంటుంది. ఆకు తొడిమె మొదలువద్ద రెండు వృంతపుచ్చములుంటాయి. ఇవి ఆకులవలెనే, త్రుప్పు పట్టినట్లుగా, ఉంటాయి. పొడుగాటి ఆకులుగల కొమ్మలమీదనే పుష్పపీతా దంటాయి. ఇవి 'పియర్' (బేరీ) వండ్ల ఆకారంలో 5 సెంటిమీటర్ల పొడవున 3 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటాయి; ఈ పీతం కొన కోసివేసినట్లుగా ఉంటుంది. సరిగ్గా కొనమధ్యకు గుచ్చివంటిదానిని కల్గివుంటుంది. ఈ పుష్పపీతానికి అధారంగా రక్షకపత్రావళివంటి పెద్ద చేటికలు రెండుంటాయి. ఇవి మొదట ఆకుపచ్చగాను తర్వాత ధూమ్రవర్ణంలోను వుంటాయి. ఈ పుష్పపీతంలోపల అసంఖ్యాకములైన మగపువ్వులు, ఆడపువ్వులు ఉంటాయి. మగపువ్వులు పీతంయొక్క కొనదగ్గర ఉంటాయి. ఆడపువ్వులు మిగతా పీతాన్నంతా ఆక్రమించుకుని ఉంటాయి. మగ పువ్వుల తొడిమెలు పొడుగ్గా ఉంటాయి. మగపువ్వులో 2-3 రంగులేని ఆకర్షక పత్రాలూ, 2 పుష్పాదీతిక్తులూ ఉంటాయి. గొడ్డుమోతులయిన దీని ఆడపువ్వులలో 4-5 రంగులేని ఆకర్షకపత్రాలూ, ఆ ప్రక్కగా ఒక కీలాగ్రమూ ఉంటాయి. ఐరోని మొక్కయొక్క ఆడపువ్వులన్నీ గొడ్డుమోతులే.

## పెంపకము

ఐరోని అతిక్యరగా పెరిగి, కొన్ని సంవత్సరాల వ్యవధిలో ఎంతపెద్ద భవనా న్నయినానరే తన ఆకులతో కప్పివేస్తుంది. దీని అండ్లనుగాని, ముక్కలనుగాని కుండింలో పాతి, వీడలో ఉంచి వీళ్లుపోయాలి. కాయలు కాచే కొమ్మలను కత్తి



రించి వేయాలి. లేకపోతే అవి గోడలకు అంటిపెట్టుకోక, తమ దిశవువలె వికారంగా వ్రేలాడుతూ, చివరకు ఇతర కొమ్మలనుకూడా పెకలించవచ్చును.

బురోనియొక్క రెండురకాల ఆకులవలన దీనిని పోల్చుకోవడంలో కొంత ఇబ్బంది కలుగవచ్చును. చిన్న ఆకులూ, పెద్దఆకులూకూడా ఒకే మొక్కలో ఉంటాయి. చిన్నాకుల భాగాలు గొడ్డుమోతులు, పెద్దాకులవి ఫలవంతమైనవి. ఈ రెండూ కూడా ఒకే మొక్కలో భాగములే అని గుర్తుంచుకోవాలి.

## 19. గారుగ

*GARUGA PINNATA* Roxb

Family : Burseraceae

ఇంగ్లీషుపేరు : GARUGA

గారుగ నే గార్గు అనీ, గరుగుడు, కలుగుడు, అనీ అంటారు. 'గారుగ' అన్నది తెలుగుపేరు; ఇది ఇంగ్లీషులో యథాతథంగా ఉంచబడింది. 'పిన్నాలా' అంటే "ఈకలను పోలినది" అని భావము. గారుగయొక్క చిన్నపత్రాలు ఈకలనుపోలి ఉంటాయి. ఈ పత్రాలమధ్య ప్రధానవృంతమూ దాని కిటా అటూ ఉపదళాలూ ఉంటాయి. భారతదేశపు ద్వీపకల్ప భాగమంతలా ఆకులురాల్చే చెట్లున్న అడవులలో గారుగ పెరుగుతుంటుంది. గారుగ అధికంగామాత్రం కనపడదు. ఇది సముద్రమట్టంనుండి 1000 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. అప్పుడప్పుడూ దీనిని వీరులప్రక్కనకూడా నాటడం కద్దు.

### పర్ణ స

గారుగ అందమైనచెట్టు; 10 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. అడవులలో ఇంకా ఎత్తుకు పెరుగుతుంది. ఆకులు 15-40 సెంటీమీటర్ల పొడవున వుంటాయి;



పటము 14. గుర్రగ

చరిత్రాంశాల్లో ఆకులు ఎర్రబారి రాలిపోతాయి. దీనిది విన్నపత్రం. ఈ విన్నపత్రంలో ఆకు జతలుకాని అంతకన్న ఎక్కువ జతలుకాని ఉపదళాలూ, ప్రధాన వృంతాగ్రాన ఒక ఉపదళమూ ఉంటాయి. ఈ ఉపదళంయొక్క కుడి, ఎడమ భాగాలు సమానంగా ఉండవు. లేత దశలో ఆకువచ్చగా ఉంటుంది. తర్వాత పురుగులాడి కారణంగా ఎర్రగా మారుతుంది; ఎర్రటి బొప్పిలు ఏర్పడుతాయి. వేసవికాల ఆరంభంలో, చెట్టుమీద ఆకులు లేకుండా ఉన్నప్పుడు, దీని రెమ్మల చివర పసుపు వచ్చటిపూలు పూస్తాయి. దీనికాయ గుండ్రంగా, 15-20 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటుంది. ఇది మొదట ఆకువచ్చగానుండి తర్వాత పసుపు (లేక నల్ల) బారుతుంది.

### ఉపయోగములు

గారుగవండ్లకు ఆవుగుణం అధికంగా ఉంటుంది. దీనిని పండుగా తింటారు; లేక తీరవేస్తారు. ఇది కొద్దిపాటి ఓషధీగుణంగల పండు. గారుగ బెరదూ, దీని ఎర్రటి ఆకులూ, అట్టి ఆకులమీద ఎర్రటి బొడిపెలూ చర్మ సంస్కారంలో ఉపయోగపడతాయి. దీని కర్రకు పురుగులు పడతాయి. ఈ కర్రను వంటచెఱకుగా వాడుతారు.

## 20. నగరికేసరి

*GLIRICIDIA SEPIUM* Walp

Family : Papilionaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : GLIRICIDIA; MOTHER OF COCOA; MADURA SHADE TREE; NICARAGUAN SHADE TREE

నగరికేసరిని మనదేశంలోకి ఇటీవల ప్రవేశపెట్టారు. మధ్య అమెరికాలోని గ్వాటిమాలా, దక్షిణ అమెరికా ఉత్తరభాగాల నగరికేసరి జన్మస్థలాలు. ఈకా

జ్వరంబంలో దీనిని పెప్పింటిన్ నుండి తెచ్చి పింహళంలోకి ప్రవేశపెట్టారు. 1916 సాటికి పింహళం నుండి బొంబాయికి కొన్ని నగరికేసరి మొక్కలు వచ్చాయి.

### పేర్లు

దీనిని బొంబాయిలో 'విదేశీ శరీషము' అని పిలుస్తుంటారు. దీని జన్మస్థలంలో దీనిపేరు "మేటా-రబోన్". ఈ స్పానిష్ అమెరికన్ పేరుకు "ఎయికలను చంపు నది" అని తాత్పర్యం. ఈ భావం ఆధారంగానే దీని మొక్క "గైరిసిడియా" అన్న ఇంగ్లీషుపేరు వచ్చింది. దక్షిణ, మధ్య అమెరికాలలో నగరికేసరి బెరుడును పొడిగాచేసి ఆ పొడిని బియ్యంతోగాని మొక్కతోన్న విత్తలతోగాని కలిపి ఎరగా పెట్టి ఎయికలను చంపుతారు. అయితే బొంబాయిలో దీనిని పెంచడానికి వేరే కారణం ఉంది; ఇది అతిత్వరగా పెరిగి అందమైన పూవులను తొడుగుతుంది.

### వర్ణన

మెత్తటి చెక్కగల నగరికేసరి ఏటా ఆకులు రాలిస్తుంది; కోస్తాప్రాంతంలో నయితే దీని ఆకులు చలికాలంలో రాలిపోయి. ఈ మధ్యమ పరిమాణపు చెట్టు, అన్ని పరిస్థితులూ అనుకూలమై 20 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. కొన్నేళ్ల నుండి నేను బొంబాయిలోని కొన్ని నగరికేసరిచెట్లను చూస్తున్నాను. వదళ్లకాలంలో అవి 18 మీటర్ల ఎత్తుకు పెరిగాయి. దీనిది బిన్నపత్రము. ఈ బిన్నపత్రంలో 7-8 జతల ఉపదళాలుంటాయి; చివర ఒకేదళం ఉంటుంది. ఉపదళం కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో, చివర మొనదేలి ఉంటుంది. లేత చళలో దీనిమీద కొద్దిగా నూగుంటుంది. కాని తర్వాత ఉండదు. దీని ఆడుగువైపున ఈనెయింటాయి. జనవరి నుండి, అనగా ఆకులన్నీ రాలినతర్వాత పువ్వులు పూస్తాయి. పువ్వులు లేత గులాబీ రంగులో, లేదా ధూమ్రవర్ణంలో, లేదా తెలుపుకలిపిన లేత గులాబీరంగుతో ఉంటాయి. ఇన్ని రంగుల పువ్వులూ ఒకేచెట్టుమీద ఉండవచ్చును. తోపగా ఉన్న ఆకొమ్మలన్నిటినీ ఈ రంగురంగులపువ్వులు కప్పివేస్తాయి. గిన్నె ఆకారంలో ఉండే దీని రక్షకపత్రావళి 6 మిల్లిమీటర్ల కన్న తక్కువ పరిమాణంలో ఉంటుంది. ఈ రక్షకపత్రావళి అంచు ఇంచుమించుగా నున్నగా ఉంటుంది. బటాణీజాతిపువ్వుల

రిక్షాదారిని నగరికేసరి పువ్వులో కానవస్తాయి. దీని ఆకర్షకపత్రాలు 20 మీల్ల మీటర్ల పొడవున ఉంటాయి; పతాకదళంమాత్రం వెనక్కువంగి, రెండుగా చీలి ఉంటుంది. దీని కాయలో రెండు అర బంటాయి. కాని బొంబాయిలో ఈ కాయలు ఎక్కువగా కనపడవు. నగరికేసరి పువ్వుల అందాన్ని పిల్లవరి ఏప్రిల్ నెలలమధ్య చూడాలి; అయితే పువ్వులు 'మే' నెలదాకా ఉంటాయి.

### ఉపయోగములు

అమెరికాలో దీని బెరడును ఎలుకలను చంపడానికి ఎరగా వాడుతారని తెలుసు కున్నాము. మనదేశంలో వీధులప్రక్కల వీధ విమిత్తంగాని, అరటితోటలవంటి వాటిమట్టా గాలివేగాన్ని అడ్డదానికిగాని నగరికేసరిని పెంచుతారు. దీని ఆకులు శ్రేష్ఠమైన వచ్చియాకు ఎరువునిస్తాయి.

### పెంపకము

నగరికేసరిని విత్తనాలద్వారాగాని, శాఖా ప్రవర్ధనంద్వారాగాని సులభంగా పెంచ వచ్చును. విత్తనాలయినా, కొమ్మ (లేదా కాండపు) ముక్కలయినా వర్షాకాల ఆరంభంలో నాటాలి. ఈ ముక్కలను 2-3 మీటర్ల ఎడముంచిగాని ఇంకా దగ్గరగాగాని నాటితే మొక్కలు అద్దంగా గాక నిలిచుగా పెరుగుతాయి. ఒక్కసారి నాటాక దీనికి ఎక్కువశ్రద్ధ అక్కరలేదు. దీని కొమ్మలను జాగ్రత్తగా కత్తిరిస్తుంటే ఈ చెట్టు ఆకారం చాలా సంవత్సరాలపాటు బాగుంటుంది; లేకపోతే మెత్తటి చెక్కగల దీని కొమ్మలు పువ్వుల, ఆకుల బరువుకి విరిగిపోవచ్చును. తగిన శ్రద్ధవహిస్తే వీధుల ప్రక్కలగాని, తోటల అంచులలోగాని ఈ చెట్టుకనుల పండుగగా పెరుగుతుంది. ఒక్క కొలమయమయిన నేలలోతప్ప ఇంకెట్టి నేలలో నయినా నగరికేసరి పెరగగలదు. వేల అంత మంచిది కానప్పుడు, కొమ్మల మొక్కలు నాటడానికి ఒక ఘనపుమీటరు గొయ్యిని శ్రద్ధి సారవంతమైననుట్టితో గాని, ఎరువుతోగాని నింపాలి. మొక్క వేళ్లనిన తర్వాత దానికి ఎక్కువ అలన పాలన అక్కరలేదు. ఈ మొక్కలకు గనుక వీరుపోయడం అలవాటు చేస్తే, ఎండాకాలంలో దీనికి ఇతోధికంగా వీరు అవసరం అవుతుంది.

## 21. వరగోగు

*LAGERSTROEMIA SPECIOSA Pers*

Family : Lythraceae

ఇంగ్లీషు పేరు : THE QUEEN'S FLOWER

నేను భారతదేశంలోని అడవుల నెన్నింటిలో చూచాను. కాని ఉత్తరకనరా దగ్గర జోగ జలపాత ప్రాంతంలో చూచిన ఒక అద్భుత దృశ్యాన్ని మాత్రం మరచి పోలేను. ఆ జలపాతానికి ఎగువగా ఒక పడవలో ఆ ప్రవాహాన్ని దాటుతుండగా అక్కడి దట్టమైన అడవిలో అక్కడక్కడా ముదురు ఎరుపురంగులో ఉండడం గమనించాను. ఆ తర్వాత, ఆ రంగు ఎక్కడిదా అని చూడగా 20 మీటర్ల ఎత్తు వరకు పెరిగిన పెద్ద పెద్ద చెట్లనిండా ఆ ముదురు ఎరుపురంగు పువ్వులే కనుపించాయి. ఆ చెట్లచుట్టూ నేలమీదకూడా పువ్వులు ఎర్రటి తివాసీలను పోయాయి అవి వరగోగు చెట్లు.

నగరాల్లోనయితే వరగోగు 6 మీటర్ల ఎక్కువ ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. దీని పువ్వులు చూమ్రవర్ణంలో ఉంటాయి. కాని ఉత్తరకనరా సమీపాన చెట్లు మరింత పెద్దగా పెరిగి, పువ్వులు లేతరంగులో కనుపించాయి.

### వర్ణన

తోటల్లో, వీధుల్లో ఈ చెట్టు 7-10 మీటర్ల ఎత్తున పెరుగుతుంది. దీనివ్రూను విటారుగా పెరుగుతుంది; పారిపోయినట్లుగా ఉంటుంది. దీనిని లఘుపత్రములు. ఇవి ఒక్కొక్కటి 18 సెంటిమీటర్ల పొడవున 6-8 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటాయి. వరగోగు ఆకు ఇంచుమించుగా మామిడాకువలె ఉంటుంది; అయితే ఇది కొంచెం వెడల్పుగా, బాగా కొనదేరి ఉంటుంది. దీని తొడిమె పొట్టిగా తావుగా ఉంటుంది. ఆకుమీద మధ్య ఈనె, 10-12 జతల పిల్లయినెలు స్పష్టంగా



పటము 18. వరగోగు

కనవడుతుంటాయి. ఈ పిల్ల ఈనెలు ఆకు అంచున పైకి తిరిగి ఒకదానితో నొకటి కలిపి వంకరటింకర గీతలా ఏర్పడుతాయి.

దీని ఆకులు ఏడాదిలో ఒక్కసారి రాలిపోతాయి; అయితే ఆకులన్నీ కూడా ఒక్కసారి రాలవు. ఫిబ్రవరి మార్చినెలలలో ఆకులు కొద్దిగా ఎర్రబడి (లేక పసుపుగా మారి) రాలతాయి. మళ్ళీ మేనెలలో పూతతోబాటు క్రొంజిగురాకులా వస్తాయి.

పువ్వులు పొడగాటి రెమ్మగుత్తులలో పూస్తాయి. ఈ గుత్తుల పొడవు 30 సెంటీమీటర్లుంటుంది. ఈ గుత్తి మొదట్లో ఉన్న పువ్వులు మొదట, కొననఉన్న పువ్వులు ఆఖరున వికసిస్తాయి. పువ్వులు ధూమ్రవర్ణంలో ఉంటాయి. ఈ గణానికి చెందినదే చిన్నగోరింట (Lagerstroemia indica) అన్న చెట్టు ఉంది. అది వరగోగుకన్నా చిన్నచెట్టు. నగర వీధులలో పెంచడానికి సామాన్యంగా చిన్న గోరింట నెమ్మకుంటారు. చిన్న గోరింట పువ్వులు ఎర్రగా ఉంటాయి.

వరగోగు పువ్వుయొక్క రక్షకపత్రావళి ఆకుపచ్చగా, మెత్తటి తెల్లటినూగుతో ఉంటాయి. రక్షకపత్రాలన్నీ కలిసి గిన్నెవలె ఉంటాయి. ఈ గిన్నెమీద గీతలుంటాయి. ఆకర్షకపత్రాల ధూమ్రవర్ణంలో, స్పష్టమైన ఈనెలతో ఉంటాయి. ఈ ఆకర్షకపత్రాల మొదలు సన్నగాఉండి, మిగతాభాగం వెడల్పుగా ఉంటుంది. వీటి అంచులు వర్తులంగానో, కొద్దిగా మెలికలు తిరిగో ఉంటాయి. పువ్వు మధ్య చాం కేసరాలు ఉంటాయి. ఇవి ఎర్రగానో లేక పసుపుగానో ఉంటాయి. ఇవి ఆకర్షక పత్రాలకన్న పొట్టిగా ఉంటాయి. పోగుల చివర పుప్పొడితిత్తులు ఎర్రగా (లేక ధూమ్రవర్ణంలో) ఉంటాయి. దీని పండ్లు చిన్నవి; 2-3 సెంటీమీటర్లపొడవున ఉంటాయి. ఈ గుండ్రటి పండుచివర, పువ్వులోని కీరభాగమే, సన్నటితోకవలె రూపొంది ఉంటుంది. వర్షర్పప్రారంభంలో ఏర్పడిన ఈపండ్లు మదు సంవత్సరం పువ్వులు పూచేదాక చెట్టుమీదే ఉంటాయి.

### పూత

వర్షాకాలానికి ముందుగా, వేసవిలో వరగోగు పూస్తుంది. అస్పృశస్పృదు నగర వీధులలో ఈ చెట్టు వానాకాలంలోకూడా, సెప్టెంబరుదాక కూడా పువ్వులతో కను



విస్తుంటుంది. దట్టంగా పువ్వులు పూయకమేకాక, ఆ పువ్వులు చాలాకాలం ఉండడం కారణంగా వరగోగు వీధులవెంబడి పెంచడానికి అనువైనది. బొంబాయి నుండి దక్షిణాన కన్యాకుమారి వరకు ద్వీపకల్ప భారతదేశంలో వరగోగుని పెంచుతున్నారు.

### వ్యాప్తి

పడమటి కనుమలలో బెళగావ్ నుండి మలబారు, తిరువాన్కూరులవాక, ఉత్తర దక్షిణ కనరాల్లోగల వకతహిత్ మైన అడవులలో వరగోగు స్వతస్సిద్ధంగా పెరుగుతుంది. వరగోగు ఎక్కువగా నదుల, వాగుల ఒడ్డున పెరుగుతుంది. సింహళం, బర్మా, మలేసియా, ఆస్ట్రేలియా, చైనాలో కూడా వరగోగు కాన వస్తుంది.

### ఉపయోగములు

వరగోగు ఎన్నోవిధాల ఉపయోగపడుతుంది. మనోహరమైన దీని పువ్వులు కారణంగా ఇది వీధులలో చెట్లలో పెంచడానికి చాలా యోగ్యమైనది. నీటిలో తడి సినా, నానినా చెడిపోని దీని చెక్కతో పడవలను తెప్పలను తయారుచేస్తారు. ఈ చెక్కను రేవులలో వాసాలుగా, స్తంభాలుగా వాడుతారు. బర్మాలో నయితే టేకు తర్వాత దీని చెక్కను అత్యుత్తమమైన కలపగా వాడుతారు. వరగోగు వైద్యంలో కూడా పనికివస్తుంది. వరగోగు విత్తనాలు మత్తు కల్గిస్తాయి. దీని బెరడు విరేచనకారి. దీని పేరుని జ్వరాలకు, విరేచనాలకు మందుగా వాడుతారు. ఇటీవలే, వరగోగుచెట్టుయొక్క ఆన్నిభాగాలూకూడా మధుమేహానికి మంచిపని కనుగొన్నారు.

## 22 . పెద్ద ఇప్ప

*MADHUCA INDICA* Gmel

Family : Sapotaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : THE MAHWA TREE

పెద్ద ఇప్పకే ఇప్ప, అడవి ఇప్ప, మదూకము అన్న నామాంతరాలున్నాయి.

పెద్ద ఇప్పంత రాజనమైన, ఉపయోగకరమైన చెట్లు మనదేశంలో ఎక్కువ లేవు. దీనిలోని ప్రతిభాగమూ ఉపయోగపడుతుంది.

కొన్ని పాత వృక్షశాస్త్ర పుస్తకాలలో పెద్దయిప్పను<sup>1</sup> *Bassia Latifolia* Roxb, అని పేర్కొంటారు. కాని నవీన గ్రంథాలలో ఇది *Madhuca Indica* Gmel గా మార్చబడింది. ఎందుకంటే *Chenopodiaceae* కుటుంబానికి చెందిన ఒక చిన్న మొక్కను ఆలియోని (1766) *Bassia* అని వర్ణించాడు. కనుక అదేపదాన్ని ఇప్పుడు వాడడం సరికాదు. "ఒక్కొక్క మొక్కకూ ఒక్కొక్క పేరుండాలి; ఒక్కొక్క పేరుతో ఒకటే మొక్క ఉండాలి" అన్న సూత్రాన్ని ఎప్పుడూ మరచరాదు.

### వ్యాప్తి

పెద్దఇప్ప మధ్య భారతదేశానికి చెందినది. గుజరాత్, పడమటికనుమలు, తూర్పున చోలానాగపూరు ప్రాంతాలలోనూ ఇది స్వతస్సిద్ధంగా పెరుగుతుంది. ద్వీపకల్ప భారతదేశమంతటా పెద్దఇప్పను పెంచుతారు. కాని మద్రాసులోనూ, బెంగాలులోనూ ఇది కనపడదు.

<sup>1</sup> పెద్ద ఇప్ప (*Bassia Latifolia* Roxb) మధ్యభారతదేశంలోనూ, పిన్నఇప్ప (*Bassia Longifolia* Linn) దక్షిణభారతదేశంలోనూ పెరుగుతాయనీ, మొదటిదాని అకులు పెడల్కుగాను, రెండవదాని అకులు పొడవుగాను ఉంటాయని ఎ. థల్లియూ. లపింగ్టన్ వర్ణించాడు. అను॥



పటము 17, పెద్ద ఇప్ప

## వర్ణన

అకులురాల్చే ఈ చెట్టు 20 మీటర్ల ఎత్తుదాక పెద్ద కుంభంకొ పెరుగుతుంది. అకులు కొమ్మల చివర గుత్తులు గుత్తులుగా ఉంటాయి. ఒక్కో అక్షా 7-20 సెంటిమీటర్ల పొడవున 3-7 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటుంది. అకు కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో ఉంటుంది. లేతాకుమీద నూగుంటుంది; ముదురాకుమీద బొత్తిగానూగు ఉండదు. చెట్టు ఆకులన్నీ రాలిపోయాక పువ్వులు దట్టమైన గుత్తులుగా పూస్తాయి. పొడుగాటి తొడిమెగల పెద్ద ఇప్పపువ్వు వాలి ఉంటుంది. ఇది త్రుప్పుపట్టినట్లున్న మృదువైన నూగుతో ఉంటుంది. రక్షకపత్రావళి 1-5 సెంటిమీటర్ల పొడవున. క్రిందిదాక చీలి, నాలుగు భాగాలుగా ఉంటుంది. దీని పువ్వు పాలమీగడరంగులో ఉంటుంది. ఈ పువ్వు 2.5 - 3 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున 8-10 తమ్మెలతో ఉంటుంది. కేసరాలు 25 దాక ఉంటాయి. రోమయుతమైన దీని అండాశయం మీద 2-5 సెంటిమీటర్లు (లేక అంతకన్న ఎక్కువ) పొడవుగల కీలముంటుంది. పండు 3-5 సెంటిమీటర్ల పొడవుగలిగి దీర్ఘ గోళాకారంలో ఉంటుంది. పండుమీద నూగు ఉంటుంది. గుళ్ళా గల్గిన ఈ పండు మొదట అకుపచ్చగా, తర్వాత ఎరుపు నారింజరంగులో ఉంటుంది. దీనిలో 1-4 గింజలుంటాయి.

## ఉపయోగములు

పెద్దఇప్ప చెక్క గట్టిగా ఉంటుంది. కాని ఈ చెట్టుయొక్క ఇతర ఉపయోగాలతో పోలిస్తే దీని కలపను వాడుకోవడం ఈ దేశంలో తక్కువే. ఇప్పపువ్వులను పచ్చిగాగాని వండిగాని తింటారు. ఎండుపువ్వులను నీళ్లలో తడిపి పులియ బెట్టి, బట్టిపట్టి కల్లు తయారుచేస్తారు. ఈ కల్లును ఎన్నోవిధాల ఉపయోగిస్తారు. పెద్ద ఇప్పపువ్వులు అదో వాసనతో వెగటు కల్గించేటట్లుంటాయి. బట్టి పట్టాక దీని కల్లులోకూడా ఈ వెగటువాసన ఉంటుంది. గుంటనక్కలు, జింకలు, పండులు దీని పూవుల నిష్ఠంగా తింటాయి. ఎలుగుబంటుల కయితే ఇప్పపువ్వులమీద ప్రీతిమెందు. ఎలుగుబంటులు కడుపునిండా ఈ పువ్వులను తిన్నతర్వాత, ఈ పువ్వులు వాటి కడుపులోపల పులుస్తాయి; అప్పుడీహ ఆ జంతువులు మత్తుగా, త్రాగినవారివలె పడివుంటాయట. అట్టి మత్తులోఉన్న జంతువులు తప్ప త్రాగిన

మనుష్యులవలెనే ప్రవర్తిస్తాయని చూచినవారు చెబుతారు. కొండ తెగలవారు, ముఖ్యంగా పశ్చిమభారతదేశంలోనివారు, ఈ వండుగుజ్జను తింటారు. దీని గింజలనుండి తీసిన చమురును ప్రమిదలలోకి వాడుతారు. ఈ నూనెనే మధ్య భారతదేశంలోని కొన్ని తెగలవారు వంట కుపయోగిస్తారు. మంచి నేతిలో కలిపి కర్రీ చేయడానికి ఈ నూనెను వాడుతుంటారు. ఇప్పనూనెను నబ్బుతయారీలో వాడుతారు. ఇటీవల నబ్బుతయారుచేసే పెద్ద పెద్ద కంపెనీలుకూడా ఇప్పనూనెను వాడుతున్నాయి.

**దక్షిణ.** మధ్యభారతదేశంలోని గోండ్ తెగలవారికి ఇప్పచెట్టు ఆహారాన్నిస్తుంది. బియ్యపు నిల్వలు తక్కువగా ఉండగల వేనవికారంలో ఇప్ప పువ్వులు పూస్తుంది: కాయలు కాస్తుంది. మరాఠా రాజాంకారంలో పర్వతప్రాంతాలలోని పెద్దఇప్పచెట్ల అన్నిటిని కొట్టి పారవేసేవారట. ఇట్లాచేస్తే చట్టవిరోధులైన కొండతెగలవారు నరిగి తిండి దొరకక నశించిపోతారని ఆ చెట్లను నరికివేసేవారు. దొంగతనపు సారా కావును అరికట్టే విమిత్తం ప్రభుత్వంవారు పశ్చిమప్రాంతాలలోని పెద్ద ఇప్పచెట్లను నరికిస్తున్నారు. కాని ఇదేమంత మంచిపనికాదు. ఏ మాత్రపు శ్రద్ధకూడా లేకుండా, ఎటువంటి నేతిలోనయినా పెరిగే ఇప్ప ఆహారాన్ని కలపను ఇస్తుంది. దానిని పడగొట్టినంతమాత్రాన మధ్యపానం తగ్గిందా అంటే అదీ లేదు !

## 29. మామిడి

*MANGIFERA INDICA* Linn

Family: Anacardiaceae

ఇంగ్లీషు పేరు: THE MANGO TREE

చెట్లను గురించిన ఏ పుస్తకమయినా మామిడిచెట్టును గురించి చెప్పబడే సమగ్రం కానేరదు. మన నగరాలలో సాధారణంగా మామిడిచెట్లను వీధులప్రక్కల పెంచక

బోవడం నిజమే కాని అక్కడక్కడా ఇది వీధులలో కనుపిస్తుంటుంది. కనుకనే దీనిని పుస్తకంలోకి చేర్చడమయినది. ఎన్నో గ్రామాలలో మట్టికి బదులుగా మామిడి తిరి రచ్చబండగా చలామణీ అవుతుంటుంది.

స్వతస్పిద్ధంగా నయితేనేమి. పెంచడం కారణంగా నయితేనేమి. మామిడి ఆపేతుహిమాచలమూ కనబడుతుంటుంది. పురాతనమైన సాహిత్యంలోనూ, శిల్పాలలోనూ ఉన్న ప్రసక్తిని బట్టిచూస్తే మామిడి కొన్నివేల ఏండ్లనుండి ఈదేశంలో ఉంటుందని తెలుస్తుంది. దీని ఆదికు వివాసస్థలం ఏదీ అన్నదానిమీద తర్జన భర్జనలు సాగుతున్నా, ఇది అగ్నేయాపిమ, మలేసియా ప్రాంతంనుండి వ్యాపించిందని అంటారు. ఇప్పటి ఆస్సామ - బర్మా ప్రాంతం ఒకప్పటి మామిడి అన్యస్థలం అయివుండవచ్చును.

### పేర్లు

దీనిని దీనికి "మేంగిపెరా ఇండికా" అన్న పేరు పెట్టాడు; అనగా 'మామిడి పండ్లనిచ్చే భారతదేశపు చెట్టు' అని అర్థం. ఇంగ్లీషులోనూ, యూరపియను భాషలలోనూ దీని పేరయిన "మేంగో" అన్నపదం మలయన్ పేరయిన "మంగ్". తమిళపు పేరయిన "మాంగ"ల నుండి వచ్చివుంటుంది. సంస్కృతంలో మామిడికి ఆమ్ర, చూత, రసాలాది నామము లెన్నో ఉన్నాయి.

### ఉపయోగములు

భారతీయసాహిత్యంలో మామిడివలె స్తుతించబడినచెట్టు మరొక్కటి లేదు. దీనిని కల్పవృక్షంగా వర్ణించారు. ప్రేమకూ భక్తికీ సంతేతంగా దీని పేరును సూచించారు. మామిడిపువ్వును మన్మథుని బాణాలలో ఒకటిగా కాళిదాసాది కవులు వర్ణించారు. శ్రీ. పూ. 160 నాటిదయిన సాంచి స్తూపంమీద మామిడిచెట్టూ మామిడిపండ్లూకూడా అద్భుతంగా చెక్కబడినాయి. భారతీయ శిల్పాది కళలు మామిడిని ప్రస్తుతించడానికి సాంచిస్తూపాన్నొక తార్కాణంగా తీసుకొనవచ్చును.

మామిడిపండును 'పండ్లల్లో రాజు'—అన్నారు. ఆ దిరుదు ఎంతయినా సమం అనమే. ఇప్పుడు భారతదేశంలో ఎన్నో మామిడిరకాలను పెంచుతున్నారు. కండ



పరిమ 18. మామిడి

గల రకాలను తినడానికి, పీచుగంపాటిని రసం జాగ్రదానికి వాడుతారు. మామిడి కాయలను తరిగి ఊరగాయ వేస్తారు. మామిడికాయంతో అతిరుచికరమైన వచ్చ క్లను చేస్తారు. మామిడిపండ్ల ముక్కల నిటీవల డబ్బాలో నిల్వచేయడం మొదలుపెట్టాక ఈ పండుని ఏడాది పొడవునా తినడానికి వీలవుతుంది. దోర మామిడిపండ్లు, పాలా, పంచదారా కలిపి 'మేంగో ఫూల్' అన్న ఆహ్లాదకరమైన పానీయాన్ని చేస్తారు; ఈ పానీయాన్ని చల్లగా పుచ్చుకుంటే ఎండాకాలంలో ఎంతో బాగుంటుంది. మామిడి రసాన్ని ఇటీవల సీసాలలోనింపి సోడా, బిత్తాయి రసం వలెనే అమ్ముతున్నారు. మామిడిపండును గురించి ఏమని చెప్పను? అది డేవతలకు తగినపండు-అంటే చాలునేమో! భారతదేశానికి వచ్చే విదేశీయులకు మామిడిపండ్ల రుచి నచ్చుతుంది కాని అది వారి చేతులనుండి జారి, ఎగిరిపో తుండడం, పాపం వారి కిబ్బందిగా ఉంటుంది. అందుకనే ఇటీవల ఒక విదేశీ రచయిత మామిడిపండు నారగించడానికి ఒక ఉపాయం చెప్పాడు. 'శుభ్రంగా బట్టలన్నీ విడిచేసి, స్నానపుతొట్టెలో కూర్చుని అప్పుడిహ తాపీగా ఈ పండు పని వట్టండి'-అని సలహా ఇచ్చాడతడు.

### మామిడిజాతులు: రకాలు

తినడానికి పనికివచ్చే మామిడిపండ్ల రకాలు, స్వతస్సిద్ధంగా పెరిగే చాల రకాలు 'మేంగిపెరా ఇండికా' జాతికి చెందినవే. భారతదేశంలో 'మేంగిపెరా ఇండికా లిన్' 'మేంగిపెరా సిల్వాటికా రాక్స్' అన్న రెండుజాతులున్నాయి. రెండవజాతి ఎక్కువగా ఈశాన్య భారతమందు కనిపిస్తుంది. దాని పండ్లు తినడానికి పనికిరావు. పోతే ప్రపంచమంతటా ఎన్ని మామిడిజాతులున్నాయి అన్న దానిమీద వృక్షశాస్త్రజ్ఞులు వేర్వేరు అభిప్రాయాలను ప్రకటించి ఉన్నారు. కొందరు 32 అని కొందరు 41 అని కొందరు 65 అని అన్నారు. మామిడిరకాలయితే ప్రపంచం మొత్తంమీద ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కలేదు. మనదేశంలో మాత్రమే 500 రకాలున్నాయంటారు. అయితే రకానికి రకానికి మధ్యవున్న తేడా ఏమిటో తెలుసుకోవడం కష్టం. రచయితలూ, మామిడిని పెంచేవారుకూడా తమతమ చిత్రానుసారం పేర్లుపెట్టడంతో ఈ రకాలను పోయ్యకోవడం కష్టతరమవుతుంది.



బొంబాయికిచెందిన 'అల్పాన్' లేక 'అపూజ్' దేశంలోని అత్యుత్తమ మామిడిపండ్ల రకాలలో ఒకటిగా పరిగణించబడుతుంది. సాధారణంగా దశమ అల్పాన్ పండ్లధర 16 రూపాయలుంటుంది; 1965 వేసవిలోనయితే ఇవి దశమ 40 రూపాయలు పలికాయి. ఇహ-ఈ క్రిందివాటిని భారతదేశంలో అత్యుత్తమ రకాలుగా ఎన్నిక చేస్తారు. వర్షమాన 'అపూజ్', 'పెయిరీ', దక్షిణాదిని 'పిలం', 'బనగానిపల్లి'; ఆంధ్రలో 'సువర్ణ రేకు' 'మల్గోడా'; బీహారులో ఉత్తరప్రదేశ్ లో 'చౌసా' 'దసేరి' 'లంగ్గా' బెంగాల్ లో 'గులాబ్ ఖాన్' 'బొంబై'. దుబిలో కాక పోయినా, పరిమాణంలో ఆంధ్రకు చెందిన 'తెన్నేరు'దే అగ్రశ్రావణం. ఈ రకం మామిడిపండు 29 సెంటిమీటర్ల పొడవున 1.6 కిలో బరువుతో ఉంటుంది.

### వర్ణన

మామిడి పెద్దచెట్టు; 8-16 మీటర్ల ఎత్తున పెరుగుతుంది. బాగా గుబురు చేస్తుంది. అడవులలోనయితే మామిడిచెట్టు 90 మీటర్ల ఎత్తుకు లేదా అంతకన్న ఎక్కువ ఎత్తుకు పెరుగుతుంది. ఆకులు మరచుట్టుప్రసారంలో ఉంటాయి కాని కొమ్మలచివర దట్టమైన గుత్తులలో ఉంటాయి. ఆకులు బిరుసుగా, తళతళలాడుతూ ఉంటాయి. ఆకులు 12-30 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 9-9 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున, బల్లెపు ఆకారంలో ఉంటాయి. ఆకు మొదట, చివరాకూడా కొనదేరి ఉంటుంది. ఆకుల అంచులు నొక్కులు నొక్కులుగా ఉంటాయి. ఆకు తొడిమె 1.5 సెంటిమీటర్ల పొడవుంటుంది. పువ్వులు విడివిడిగా నయితే చిన్నవిగా ఉంటాయి; కాని అవి పసుపు పచ్చటి, పెద్ద రెమ్మగుత్తులుగా కొమ్మల రెమ్మల చివర వ్రేలాడుతుంటాయి. రక్షకపత్రాలు చిన్నవి; పుటాకారంలో, పసుపు కలిసిన ఆకుపచ్చరంగులో, వెలుపల కొద్దిపాటి నూగుతో ఉంటాయి. ఆకర్షకపత్రాలు పొడవు కన్న ఎక్కువ వెడల్పు కలిగి, పసుపు కలిసిన ఆకుపచ్చరంగులో, మొదలునందు అంచులందు లేకగులాబీ (లేక ధూమ్ర) వర్ణంలో ఉంటాయి. ఉన్న 4-5 కేసలాలూ సమానమైన ఎత్తులో ఉండవు. వాటిలో ఒకటి పెద్దదిగా ఉంటుంది; అదే సంస్కర యోగ్యమైనది. మిగతావన్నీ గొడ్డుమోతులయి, కేవలం కాడలవలె ఉంటాయి.

పెద్ద కేసరానికి పొడుగైన పోగూ, దాని చివర దూచువర్జపు పుప్పొడితిత్తి ఉంటాయి. పూర్తిగా వికపించినప్పుడు ఈ పువ్వు వెడల్పు 8-8 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటుంది; దీని వాసన బాగుండదు. మామిడిది తెంక గల్గిన పండు (డ్రూప్). మధ్యవున్న తెంకచుట్టూ కండవుంటుంది. ఈ కండయొక్క వాసనను బట్టి, దాని రుచినిబట్టి, కండలో పీచు లేకపోవడంబట్టి మామిడిపండు నాణ్యం నిర్ణయిస్తారు. ఆకారంలో మామిడిపండు హృదయాన్ని పోలి ఉంటుంది. అయితే వివిధరకాల ఆకారపరిమాణాలు వివిధములుగా ఉంటాయి. మామిడికాయలు మాత్రాన, టర్పెంటు వాసనతో ఉంటాయి; మేలిరకాలలో కాయపండాక ఈవాసన ఉండదు.

### పెంపకము

మామిడిని కాశావ్రవర్ధనంద్వారా అనగా అంటుకట్టడం, అంటుకొక్కడం ద్వారా పెంచుతారు. ఎంత మేలిజాతికపు మామిడిని త్రానన్నయినా నాటికే దాని నుండి పుట్టిన మొక్క దాని తల్లి మొక్కను పోలకుండా దాని పాత వన్యస్థితి లక్షణాలను కలిపివుంటుంది.

మనదేశంలో చాలచోట్ల మామిడిచెట్లను బదనిక (జిడ్డు) అన్న పరాన్న భుక్కు పీడిస్తుంది. దీని విత్తనాలను పక్షులు చెట్టునుండి చెట్టుకు చేరవేస్తాయి. జిల్లా మొత్తానికి ఇది ఒక్కటి ఉన్నా చాలు. త్వరలో జిల్లా అంతటా విస్తరిస్తుంది. ఈ పరాన్నభుక్కువలన చెట్టుమీద పెద్ద పెద్ద బొబ్బల వంటివి ఏర్పడుతాయి. ఈ బొబ్బ ముదిరి చివరకు మామిడిచెట్టు కాపు అగిపోతుంది. దీని నరికట్టడానికి చెట్లను అప్పుడప్పుడూ, జాగ్రత్తగా కత్తిరిస్తుంటారు. ద్వీపకల్ప భారత దేశంలో 'పండా' 'అకాంపై' వంటి ఆర్బిడ్ మొక్కలు మామిడిచెట్లమీద పెరుగుతూంటాయి; ఇవి మామిడిచెట్లకు ఎట్టిహాని కల్గించవు, పైపెచ్చు వేసవి కాలంలో ఈ చెట్లను తమ రంగురంగుల పూవులతో అలంకరిస్తాయి.

## 24. వెర్రివేప

*MELIA AZADERACH* Linn

Family : Meliaceae

ఇంగ్లీషు పేర్లు : PERSIAN LILAC; BEAD - TREE; BASTARD CEDAR

వెర్రివేపనే 'తురకవేప' అని కూడా అంటారు. వెర్రివేపను సంస్కృతంలో హిమద్రుమమనీ, అక్షద్రుమమనీ, మహానిందిమనీ, వర్వతనిందిమనీ అంటారు.

వెర్రివేపను, అనలు వేప (*Azadirachta indica*) ను ఒకదానినుండి ఇంకొక దానిని పోల్చుకోలేక పోతుంటారు అయితే ఈ రెండిటికీ తేడాలున్నాయి. వేపపువ్వులు తెల్లగా ఉంటాయి; వెర్రివేపపువ్వులు లేతగులాబీ రంగులో ఉంటాయి. ఈ రెంటి ఆకుల ఆకారం వేర్వేరుగా ఉంటుంది.

సతతహరితమైన వెర్రివేప దిగువ హిమాలయ ప్రాంతాలలో స్వతస్సిద్ధంగా పెరుగుతుంది. ఇది ప్రస్తుతం భారతదేశమంతటా మాత్రమేకాక ప్రపంచమందలి ఉష్ణ, అర్ధోష్ణ మండలాలలో చాలచోట్ల కనపడుతుంది. భారతదేశంలో ముస్లిములు ఈ చెట్టువ్యాప్తికి తోడ్పడ్డారని అంటారు. బొంబాయి నీధులలో, కోటలలో 12-15 మీటర్ల ఎత్తుకు ఎరుగుతుంది. దీని కొమ్మలు బాగా విస్తరించి మంచి నీడనిస్తాయి. చిన్నవయినా దీనిపువ్వులు, లేతమాత్రపు వాసనతో చూడ ముచ్చటగా ఉంటాయి.

### వర్ణన

దీనిఆకులు మరుచుట్టు ప్రసారంలో ఉంటాయి. ఇవి ద్విభిన్నపక్షికారంగాగాని త్రిభిన్నపక్షికారంగాగాని ఉంటాయి. కాంతివంతమైన ఆకుపచ్చరంగులో ఉంటాయి. 18-30 సెంటీమీటర్ల పొడవున ఉండే ఈ ఆకులు ఉపదళాలుగా చీలి ఉంటాయి; ఈ ఉపదళాలు పిల్లదళాలుగా చీలి వుండవచ్చును. ఇవి రంపగరి అంచు

ంతో కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో ఉంటాయి. వీటి మొదలుదగ్గర కుడి ఎడమ భాగాలు సమానంగా ఉండవు. చివరకు కొనదేలి ఉంటాయి. ఈ భిన్నపత్రపు రెమ్మకు అటూ ఇటూ ఎదురెదురుగా ఉపదళాలు ఉంటాయి. నూగు బొత్తిగా లేని దీని ఆకు ఆకుపచ్చగా తళతళమంటూ ఉంటుంది. కింఛిత్ వాసన కలిగిన దీని పువ్వులు విడివిడియైన రెమ్మగుత్తులలో ఉంటాయి. ఈ గుత్తులు ఆకులంతగానివాటి కన్న పొడవుగాగాని ఉంటాయి. పువ్వు తొడిమె సన్నగా 2-5 సెంటీమీటర్ల పొడవున ఉంటుంది. వికసించినపువ్వు 2-2.5 సెంటీమీటర్ల వెడల్పున ఉంటుంది. దీని ఆకర్షకపత్రాలు నాదా ఆకారంలో, లేతగులాబీ రంగులో ఉంటాయి. ఈ ఆకర్షక పత్రాల మొదలు లేతరంగులో, చివరలందు కాస్త మడుగురంగులో ఉంటాయి. కేసరాలన్నీ కలిపి గొట్టాకారంలో, మధ్యభాగానికి దిగువగా కొద్దిగా ఉబ్బి ఉంటాయి. ఈ గొట్టపు అంచున 10 కేసరములు అమరివుంటాయి. దీనిపండులో గుజ్జా, గుజ్జామధ్య 4 గట్టి విత్తనాలూ ఉంటాయి.

### గుణగణాలు

పూతమీద లేకపోయినా వెరివేపచెట్టు నయనానందకరంగా ఉంటుంది. అందుకనే ఇది ఈ దేశంలోను ఇతరదేశాలలోనూ వీధులప్రక్కల పెంచబడుతుంది. పువ్వులతో ఉన్న వెరివేపచెట్టు మనోజ్ఞంగా ఉంటుంది. ఈ చెట్టు బెరడుకు గాల్లు పెడితే లభించే బంకను వేపబంకనలె వాడుతారు. దీని ఆకులపనరు రుచి బాగుండక పోయినా, కడుపులోని పురుగులను చంపడానికి మంచిగా వాడుతారు. దీనిపండ్లు మనుష్యులకు విషప్రాయమైనవి. కాని వీటిని మేకలు, గొర్రెలు తివి తిరుగుతుంటాయి. వెరివేపకాయలతో మూలలు కడతారు. ఈ మూలలను మెడలో ధరిస్తే కొన్ని అంటువ్యాధులు రావని నమ్ముతారు. ఈ పండ్ల, ఆకుల కషాయము బట్టలు మొదలయినవాటికి పురుగులు పట్టకుండా కాపాడుతుంది.

మొదటగనుక కాస్త శ్రద్ధవహిస్తే వెరివేప ఎట్టి నేలలోనైనా, ఎట్టి వాతావరణ పరిస్థితులలోనైనా (మరీ చల్లగా వుంటే తప్ప) పెరుగుతుంది. బొంబాయి చుట్టుప్రక్కల, దక్కన్ లోని బెట్టప్రాంతాలలో, దక్షిణభారతదేశంలోని చాలాచోట్ల వెరివేప బాగా పెరుగుతుంది.

పువ్వులు ఎప్రిల్ లో వస్తాయి; రెండుమాసాల నెలలవాకా ఉంటాయి. అయితే చిన్నవయస్సు పువ్వులకోసంగాక నతతహరితములయిన ఆకులకోసం పెరివేవను పెంచుతారు.

## 25. పెద్దల్లి

*MEMECYLON UMBELLATUM* Burm

Family : Melastomataceae

ఇంగ్లీషు పేరు : IRON - WOOD TREE

పెద్దల్లికి చాలా మారు పేర్లున్నాయి. అవి : అల్లి, మంచియల్లి, కిక్కల్లి, ఉద్దల్లి మిడల్లి, కొర్రేజ్య, 'మెమెలొన్' గణపూతులు ఎన్నో బొంబాయిచుట్టూ ఉన్నాయి. వాటిన్నిటిని కూడా 'అంజాన్' అన్న ఒక్క పేరుతోనే పిలుస్తున్నారు. ఇంగ్లీషులో దీనిని "ఐరన్ వుడ్ ట్రీ" అంటారు. ఇదే ఇంగ్లీషుపేరు (Sideroxylon లేక Xantolis (భ్రాజ్జవేన) అన్న చెట్టుకూ ఉండడంవలన కొంత గందరగోళం ఏర్పడుతుంటుంది. ఈ పెద్దల్లి చెట్టునే కొన్ని పాతపుస్తకాల Memecylon edula అని లేక Memecylon tinctorium అని వర్ణిస్తాయి.

పెద్దల్లి బొంబాయిలోని విక్టోరియాగార్డెన్స్ మొదలగు చోట్ల ఉండి కాని వీధులలో కనుపించదు. అయితే మహాబలేశ్వర్ పీఠభూమిమీద, పడమటి కనుమలలోని కొండప్రాంతాలలో అధికంగా కనబడే చిన్న చెట్లలో ఇది ఒకటి. మార్చి ఏప్రిల్ నెలలలో నేను మహాబలేశ్వర్ లో ఈ చెట్ల అందంచూచి ముగ్ధుడిని అయ్యాను. ఈ పువ్వులు చిన్నవే అయినా, ఇవన్నీ కలిపి ఆ మైదానాలను రంగుల మయం చేసేవాయి.

## వర్ణన

మధ్య పరిమాణండాక పెరిగే ఈ చిన్నచెట్టు 8-12 మీటర్ల ఎత్తున ఉంటుంది. లేత కొమ్మలూ కాండాలూ గుండ్రంగా సున్నగా ఉంటాయి. ముదురువి పగుళ్లతో గరుకుగా ఉంటాయి. ముదురాకు పచ్చరంగులో ఉండే ఆకులమూలంగా చెట్టు చూడడానికి మందకొడిగా ఉంటుంది. సతతహరితమైన ఈ చెట్టుఆకులు బిరుసుగా తోయవలె ఉంటాయి. ఇవి నూగుతోను, నూగు లేకుండాను ఉంటాయి. కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో ఉన్న పెద్దల్లి ఆకు అంచు సున్నగా ఉంటుంది. ఆకు మొదలునుండి కొన దాక మధ్యభాగం ఉంటుంది. పిల్లి ఈనెల అంత స్పృహంగా కనుపించవు. ఆకు తొడిమె 8 మిల్లిమీటర్ల పొడవున ఉంటుంది. పువ్వులు. అధికసంఖ్యలో బంతి ఆకారంలో ఉంటాయి. ఈ పూబంతి 3-5 సెంటీమీటర్ల వెడల్పున ఉంటుంది. ఆకుల మొదలుదగ్గరగావి, ఆకులులేని కొమ్మలమీద ఆకుమచ్చల దగ్గరగావి ఈ పూబంతులు వస్తాయి. పూ మొగ్గలు మొదట ఆకుపచ్చగావుండి తర్వాత లేత రూప్రవర్ణంగావి గులాబీరంగుగావి మారుతాయి; ఆకర్షకపత్రాల విచ్చుకున్నాక వాటి లోపలివైపు ముదురు నీలంగా ఉంటాయి. రక్షకపత్రావళి పొడవు 2-3 మిల్లిమీటర్లుంటుంది. కోడిగ్రుడ్డును పోలిన ఆకర్షకపత్రాల 4 ఉంటాయి. పూర్తిగా వికసించిన ఆకర్షకపత్రావళి వెడల్పు 5 మిల్లిమీటర్లకన్న ఎక్కువ ఉండదు. ఆకర్షకపత్రాల రంగులోనే (లేక కొద్దిగా పాలినట్లు) ఉన్న కేసరములు 8 ఉంటాయి. దీనిది మృదుఫలము; 8 మిల్లిమీటర్ల వ్యాసంతో గుండ్రంగా ఉంటుంది. కాయ రంగు ఆకుపచ్చగా (లేక రూప్రవర్ణంగా) ను పండురంగు నల్లగాను ఉంటుంది. వేసవిలో పువ్వులు పూస్తాయి; వర్షాకాలారంభంలో కాయలు పండుతాయి.

## వ్యాప్తి

మహారాష్ట్రలో పీఠభూమిమీద. ముఖ్యంగా ఎన్నానరస్సు చుట్టూరావున్న చరియం ఆడవులలో ఎక్కువగా కనబడే చెట్లలో పెద్దల్లి ఒక్కటి. ఖండాలాలో చరియంలోను, బెహ్రాన్ పీఠభూమిమీద అధికంగాను పెద్దల్లి కనపడుతుంది. మఠెరాన్లో ఆడవి దట్టంగా లేచిపోట్ల పెద్దల్లి కనపడుతుంది. ఈ చోట లన్నింటా

అడవిఅంతా నరికివేయబడి (నాశనం చేయబడి) న తర్వాత పెద్దల్లి అక్రమించింది. కనుక ఏదయినా చరియలో పెద్దల్లి కనపడింది అంటే అక్కడ అంతకుముందు దొక అడవి ఉండేదని, ఆ అడవి నాశనమయిందని అర్థం చేసుకోవాలన్నమాట. అయితే ఈ చెట్టు వలన ఒక గొప్పలాభం ఉంది. ఇది కోతపాలయిన నేలను సంగ్రహిస్తుంది.

### ఉపయోగములు

ఇతరచెట్లన్నీ నరికివేసిన కొండచరియల రక్షణలో పెద్దల్లి తోడ్పడుతుంది. పెద్దల్లి వడ్డను కరువుకాలంలో తింటారు; ఈ పండ్లు విరసాయకరమైనవి. దీర్ఘకాలంనుండి దీని ఆకులను అద్దకపు పరిశ్రమలో వాడుతున్నారు. గడ్డివాపలు, ఉన్ని, పిల్కువంటి వాటి అద్దకానికి దీని పనికీ వస్తుంది. పెద్దల్లి ఆకులు కరక్కాయతో కలిపి వాడితే ముదురు ఎరుపురంగు వస్తాయి; తగరపుదంశక ద్రవ్యము (మార్గాండ్) తో కలిపి వాడితే పసుపురంగు వస్తాయి. అదంతక ద్రవ్యాన్ని వాడకపోతే లేత గోధుమరంగు వస్తాయి. పెద్దల్లి ఆకులను నవాయి వ్యాధికి బోషరంగా వాడుతారు. ఈ ఆకులను ఇంకా కొన్నింటిలో కలిపి పై కావడాలకు వాడుతారు. పెద్దల్లిచెక్క గట్టిగా, చిక్కని కణములు గలదిగా ఉంటుంది. ఇది చాలకాలం మున్నుతుంది. కాని దీనితో వడ్రంగపువని చేయడం కష్టంగా ఉంటుంది. ఇది చూడడానికి 'డాక్స్‌వుడ్' వలె ఉంటుంది.

పెద్దల్లి<sup>1</sup> చెట్టుయొక్క, దాని పువ్వుల అందం ఇనుమడించడానికి మరొక్క కారణం ఉంది. అనేక 'అర్బిడ్' జాతులయొక్కైన పెద్దల్లిమీద పెరుగుతుంటాయి. అందాలాప్రాంతంలో పెద్దల్లిమ్రానూ, కొమ్మలూ కూడా వానకాలంలో అర్బిడ్ పువ్వులతోనిండిపోయి ఉండడం నే నెన్నోసార్లు గమనించాను. ఒకసారి నేను ఒక పెద్దల్లిమీద 200 'ఈరియా' అర్బిడ్లను రెక్కపెట్టి అక్కడితో వదలివేశాను; అంతకు మూడింతల అర్బిడ్లయినా ఉండివుండాలి.

మార్చినెల మధ్యలో పెద్దల్లి పూస్తుంది. తొగరుమోడుగంతగా కాకపోయినా పెద్దల్లి తన పరిసరాలను వర్ణమయంగా, నేత్రపర్యంగా చేయడంమాత్రం విజం.

<sup>1</sup>. పెద్దల్లికి సంస్కృతంలో 'పవహరిణి' అని పేరంది.-అను.

## 26. శ్రీవటి

*MUSSAENDA FRONDOSA* Linn

Family : Rubiaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : MUSSAENDA

శ్రీవటికే నాగవల్లి అన్న పేరూ ఉంది.

వడమటి కనుమలలోగాని, నీలగిరులలోగాని, డార్జిలింగ్ సమీపానగాని వయ విస్తరించే ముదురాకు పచ్చాకులుగల పెద్దపొద లేక చిన్నచెట్టు కనుపిస్తుంది; ఈ చెట్టుమీద ఆక్కడక్కడ ఒక పెద్ద తెల్ల ఆకు కనిపిస్తుంది. ఈ తెల్ల ఆకు పెద్ద దయిన రక్షకపత్రం అన్నమాట. ఇట్లా ఒక రక్షకపత్రం పెద్దగా, వేరుగా ఆకు వలె పెరగడం 'మున్నయెండా' గణపు లక్షణమన్నమాట. పెంచబడే వాటిలో ఇట్లా ఆకువంటి రక్షకపత్రం గల ఇతరజాతులు కొన్ని ఉన్నాయి. మనదేశంలో అట్లాటివి రెండు 'మున్నయెండా ప్రాందోసా లిన్' (ఆకులు రోమయుతములు) 'ము. గ్లేట్రాటా హచ్' (ఆకులు రోమ విహీనములు) కలకత్తాలో ఒక అందమైన జాతి ఉంది. అది పిచిప్పిన్స్ నుండి వచ్చింది.

### వర్ణన

శ్రీవటి 2-3 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరిగే చిన్నచెట్టు. అప్పుడప్పుడూ అడవుల సరిహద్దులలో శ్రీవటి తన ఒంపులు తిరిగిన కొమ్మలతో ప్రాకుకుండడం చూడవచ్చును. ఇది కాపీ (రూబియేసి) కుటుంబమునకు చెందినది. అనగా ఆకులు జతలు జతలుగా ఎదురెదురుగా వస్తాయన్నమాట. కోడిగ్రుడ్లు ఆకారంలోవున్న ఈ ఆకు 12 సెంటిమీటర్ల పొడవున 8 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున ఉంటుంది. ఆకు పైభాగంమీద, ఆకు అడుగునవుండే ఈనెలమీద నూగు ఉంటుంది. ఆకుమొదలు ఇంచుమించు కొనదేలిగాని గుండ్రంగాగాని ఉంటుంది.





పటము 20. శ్రీవటి

చివర కొనదేలి ఉంటుంది. ఆకు మధ్య ఈనె ఇరువైపుల స్ఫుటంగా కనుపిస్తుంది. 8 జతల పిల్లఈనెలు మధ్యఈనెనుండి కాస్త వంకరగా బయలుదేరి ఆకుఅంచున వైకి తిరుగుతాయి. ఆకు పైభాగం ముదురాకు పచ్చగా క్రిందిభాగం కొంత పాలి వట్లు ఉంటుంది. పువ్వులు పెద్దవికావు. వన్యస్థితిలోని మొక్కల పువ్వులు, రోపల ఎరుపు నారింజరంగులో, బయట బూడిదరంగులో ఉంటాయి. పువ్వులు పెద్ద వదులైన గుత్తులలో పూస్తాయి. 12 మిల్లిమీటర్ల పొడవుండే రక్షకదళాలు అయి దుంటాయి. వీటిలో ఒకటి (సాధారణంగా గుత్తి వెలుపలివైపుండేది) ఆకువలె పెద్దగా పెరగ నారంభిస్తుంది. చివర కిది మామూలు ఆకు అంతదీ అవుతుంది. ఈ ఆకుగా మారిన రక్షకదళం మీగడ తెలుపురంగులో ఉంటుంది; రక్షకదళాలన్ని పడిపోయాక కూడా ఇది నిలిచివుంటుంది. ఆప్పుడిది పండు నెత్తిమీద మొలచిన ఆకువలె ఉంటుంది. శ్రీవటి పుష్పపు ఆకర్షకవక్రతావళి 2.5 - 3.5 పొడవున ఉంటుంది. ఇవి అడుగున నన్నటి గొట్టంవలె ఏర్పడి, పైన వెడల్పుగా అయి, చివర నక్షత్రాకారములో పంచదళములుగా చీలుతాయి. ఈ రక్షకవక్రతావళి గొట్టం యొక్క, దళాలయొక్క వెలుపలివైపులు మీగడ తెలుపుగా ఉంటాయి. వెడల్పుయిన పువ్వు భాగపు లోపలివైపు మొదట ప్రకాశవంతమైన ఎరుపు నారింజ రంగులోవుండి, పిమ్మట మందకొడియైన పసుపురంగులోకి మారుతుంది; దీనినే 'బంగారపు ఎరుపు' అని వర్ణిస్తారు. దీనిది మృదుఫలము; ఇది 10-15 మిల్లి మీటర్ల పరిమాణంలో, గుండ్రంగానో, బేరికాయ ఆకారంలోనో, కోడిగ్రుద్దు ఆకారంలోనో ఉంటుంది. మొదట ఆకుపచ్చగా పిమ్మట నల్లగా ఉంటుంది. దీని ఎర్రటి మెత్తటి గుళ్లులోపల ఎన్నో చిన్న చిన్న గింజలుంటాయి.

### గుణములు

"ఇది పేరుపొందిన మొక్క, నేలమీద పొడవలె పాకుతుంది. దీని ఎరుపు నారింజపువ్వులూ, తెల్లటి ఆకుగా మారిన రక్షకదళమూ చూడగానే ఆకర్షిస్తాయి. అన్ని పువ్వులూ ఇట్టి ప్రత్యేక రక్షకదళాన్ని కలిగివుండవు; కాని కురుచగెలలోని రెండూ మూడూపువ్వులయొక్క రక్షకదళా లిట్లా ఆకులుగా మారుతాయి. ఇట్టి 'ఆకు'లు రెండుండవచ్చును. ము. ప్రాందోసాను సంస్కృతంలో 'శ్రీవటి'

అంటారు. విష్ణువు లేక కృష్ణుడి తెల్లగుర్తు కలిగిన ఇది లక్ష్మీదేవికి ప్రీతిపాత్ర మైనదని అంటారు. దీనికే 'నాగవల్లి' అన్న పేరుకూడా ఉంది. గ్రామాలలో శ్రీవటి పుష్పమాలను గుమ్మాలలో వ్రేలాడకడతారు. భారతదేశమందలి ఈ ప్రాంతాలలో ఈ మొక్కంతటివీ వాడుకారు. దీవి అకుల పసరు, వండ్లరనము కండ్లలో పెరిగిన కంఠశాలను కరిగిస్తాయంటారు. ఆ పసరే, ఆరవపే ఒంటి పైవి కుడుపులకు, పుండ్లలు ముందుగా పనికివస్తుంది—అని రైమాక్ తన 'హిస్టరీ ఆఫ్ ది ప్రిన్సిపల్ డ్రగ్స్ ఆఫ్ విజిటబుల్ ఆరిజిన్' అన్న పుస్తకంలో వ్రాశాడు.

### పూత

నానాకాలపు ఉత్తరార్ధంలోను, శీతాకాల ప్రారంభంలోను శ్రీవటి పూస్తుంది. అయితే తెల్లటి అకువలె ఉండే రక్షకదళంమాత్రం ఇంచుమించు ఏదాది పొడవునా కానవస్తుంది.

విత్తనాలద్వారాగాని కొమ్మలు నాటడంద్వారాగాని దీని ప్రవర్ధనాన్ని కొన సాగించవచ్చును. లోతుగావుండి, వీరు బాగా గల నేళ శ్రీవటికి అనువైనది; అయితే పారహీనమైన నేలలోకూడా శ్రీవటి పెరగగలదు.

## 27. భారతదేశమందలి కొన్ని తాటి కుటుంబపు చెట్లు

పముద్రమార్గాన భారతదేశానికి వచ్చే యాత్రికులకు మొదట తాటికుటుంబపుచెట్లు స్వాగతం చెబుతాయి. ఆ యాత్రికులు గనుక ప్రాతఃకాలాన్నే బొంబాయివైపు వస్తే, తీరప్రాంతపు ఎత్తైన తాటి, కొబ్బరి మొదలైన చెల్లమర్కమంచి రంగు రంగుల కిరణాలతో మారుమ్రోగుతున్న మందరదృశ్యం కనపడుతుంది. కవి, వృక్షకావుల్లాడు, సామాజికకావుల్లాడు, సామాన్యుడు—అందరి దృష్టి అక

ద్వీందగలవి ఈ చెట్లు. అందుకనే వాటిని గురించిన కొన్ని వివరాలయినా ఇవ్వబడి ఈ పుస్తకం సంపూర్ణం కానేరదు.

ఈ చెట్లనుగురించి ఇ. బ్లాటర్ "ది పామ్స్ ఆఫ్ బ్రిటిష్ ఇండియా & ఏలోన్" (ఆక్స్ఫర్డ్ యూనివర్సిటీ ప్రెస్ వారిచే ప్రచురితము) అన్న గొప్పపుస్తకంవ్రాశాడు. ఈ అధ్యాయంలోని చిత్రాలన్నీ వారి అనుమతితో ఆ పుస్తకమునుండి గ్రహించబడినవే. ఇక్కడ ఇచ్చిన వాటికన్నా ఎక్కువ వివరాలు కావాలనుకున్నవారు ఆ పుస్తకాన్ని ఆశ్రయించడం మంచిది.

పోతే, ఈ కుటుంబపు చెట్లను చూడగానే ఏది ఏదని పోయ్కోవడానికి ఇవిగో కొన్ని చిట్కాలు :

ఆకులు వినకకర్రలవలె, ఎంత పొడవుందో

అంత వెడల్పునవుంటే అది.....శాటి

వెడల్పుకన్న ఎక్కువ పొడవుకల్గి, ఈకల

వలె ఉండే ఆకులు; 30 సెంటిమీటర్ల

వ్యాసంతో, మధ్య ఉబ్బి, నున్నగా, బాడిద

రంగులోవుండే కాండము—వుంటే అది.....కొండవెలుగు

కాండము అంటూ వుండి, అది మధ్యన (లేక, దిగువ) ఉబ్బి

ఉండి, గోధుమ (లేక నల్ల) రంగులో, గరకుగా, ఉండి

దానిమీద ఆకు తొడిమెం మొదట్లంటే అది.....ఈక

కాండంమీద ఉంగరాలవంటి ఆకుమచ్చలుండి

ఆకు తొడిమెం మొదట్ల లేకపోతే అది.....కొబ్బరి

కాండం 15-20 సెంటిమీటర్ల (అంతకన్న

తక్కువ) వ్యాసంతో ఉంటే అది.....పోక

## తాడి

BORASSUS FLABELLIFER Linn

ఇంగ్లీషుపేర్లు: THE TAL PALM; PALMYRA PALM

తాడి స్వస్థలము భారతదేశము. ఎగువ గంగానదీప్రాంతంనుండి దక్షిణాన కన్యాకుమారిదాకాను, దాని తర్వాతను తాడి కనబడుతుంది. బొంబాయి చుట్టుప్రక్కల కొండలమీద ఎక్కువగా కనుపించేవి తాటిచెట్లే. 'బొరానస్' అన్నది గ్రీకువదం: "వందవి ఖర్చురపు కాయలన్న, పెరుగుతున్న కండకంకి" అని ఈ పదానికి అర్థం.

తాడి 50-75 పెంటీమీటర్ల వ్యాసాన, 20-30 మీటర్ల ఎత్తున పెరుగుతుంది. పెరిగిన చెట్ల కాండాలమీద రాలిన ఆకుల మచ్చలుంటాయి. ఆకు విననకర్రవలె 1-1.5 వ్యాసంకలిగి, బిరుసుగా ఉంటుంది. ఆకులో 60-100 మడతలు (విభాగాలు) ఉంటాయి; ఈ విభాగాలు గట్టిగా, మధ్యకానె వద్ద మడతబడి ఉంటాయి. మగ, ఆడ పుష్పాలు వడవ ఆకారంలో ఉన్న చేటికలలో ఉంటాయి. పూలరెమ్మలు తియ్యటి, రుచికరమైన రసంతో నిండివుంటాయి. ఈ రెమ్మల చివర గాటుపెక్కితే ఈ రసం కారుతుంది. ఈ రసాన్ని కుండలలోనించి, పులియబెడితే కల్లు తయారవుతుంది. పులియబెట్టిన తాళారసాన్ని 'వీరా' అంటారు. వీరా మంచి పానీయము.

మనదేశంలోని అత్యవయోగకరమైన చెట్లలో తాడి ఒకటి. తాటిచెట్టు కాండములను స్తంభాలుగా, వాసాలుగా వాడుతారు. దీని ఆకులతో గుడిసెలను కప్పతారు. గొడుగులు చేస్తారు. దీనిపండ్లు చిన్నవిగా, గుట్ట (ముంజెలు) కలిగి ఉంటాయి. ఇవి వేసవిలో తినడానికి బాగుంటాయి. తాటిచెట్టుయొక్క అన్ని భాగాలూ వంటచెరుకుగా ఉపయోగపడతాయి. అయితే ఇవి త్వరగా మండి పోతాయి. దీనినుండి వచ్చే వీరాను పొద్దున్నే త్రాగితే ఒంటికి మంచిదంటారు. దీని కల్లు సంగతి వరేనది. దీని పులియబెట్టిన రసాన్ని కాచి, చల్లారబెట్టితే తాటి బెల్లం తయారవుతుంది. కల్లునుండి 'వివిగర్' తయారు చేయవచ్చును. 'కోలి' తెగవారు చిన్న తాటి మొక్కలను కూరగా వాడుతారు. పూర్వకాలంలో, ఇప్పుడు కాగితాలమీద వ్రాసినట్లుగా, తాటియాకులమీద మంటలతో వ్రాసేవారు.

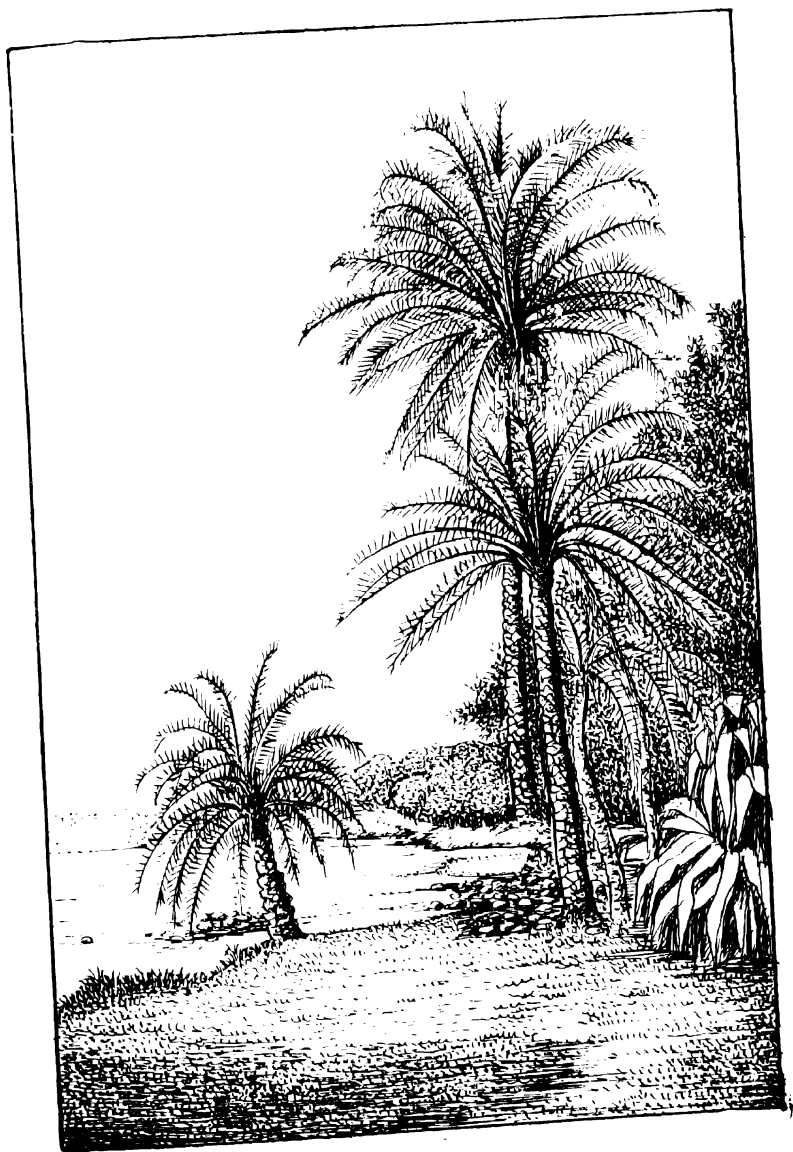


పటము. 21. (అ) తిరుగుకొండ  
(చూడు : పేజీ 89)



పటము. 21. (ఆ) పో

(పాదము : పై 91)



పటము. 21. (ఎ) ఈ  
(మాడు: పుట 92)





పటము. 21. (ఈ) కొబ్బరి  
(చూడు : పట 93)

తాటి 100 సంవత్సరాలు లేక అంతకన్న ఎక్కువకాలం జీవించగలదు. అయితే వాటిమీద వివసించే రాబందుల రెట్టల ప్రభావంచేత తాటిచెట్లు నాశనమవుతుంటాయి. మట్టిగింజలు తాటిచెట్టులోని ఏ నందులోనో పడి, పెరిగి, క్రమంగా తాటిని నులిమి చంపేస్తాయి.

“పూర్వం తమ పవిత్ర గ్రంథాలన్నీ తాళపత్రాలమీద వ్రాయబడిన కారణంగా తాటిల, హిందువులు, బౌద్ధులూకూడా తాటిచెట్టును గౌరవంగా చూస్తారు;” అవి బెంధార్ తన “ట్రీస్ ఆఫ్ కలకత్తా” అన్న పుస్తకంలో వ్రాశాడు.

## జీలుగచెట్టు

*CARYOTA URENS* Linn

ఇంగ్లీషుపేర్లు: THE FISH-TAIL PALM; INDIAN SAGO PALM

జీలుగకు మారుపేర్లు చాలవున్నాయి; అవి చిరుగు, జిగురు, జీలిక, జీవలగ్గు, బిలివి, మర్రి, మారె, మాత్రకటారి, యాదరికొదారి.

‘కెర్యోటా’ అన్న గ్రీకుపదానికి ‘కాయ (గింజ) వంటిది’ అని అర్థం.

జీలుగచెట్టు సాధారణంగా 6-10 మీటర్ల ఎత్తున ఉంటుంది; అప్పుడప్పుడూ 30 మీటర్ల వరకూకూడా పెరుగుతుంది. దీని కొండం 30 సెంటిమీటర్ల వ్యాసాన. మన్నగా, బూడిదరంగులో ఉంటుంది. ఆకులు ఇతర తాటి కుటుంబపుచెట్లకువలనే. ద్విభిన్నపక్షికారంగా, 5 మీటర్ల పొడవుతో, 3-4 మీటర్ల వెడల్పుతో ఉంటాయి. ఉపదళాల చేపతోకవలె ఉంటాయి; ఈ ఉపదళాల ఈనెలు బలిష్ఠంగాను సమానాంతరంగాను ఉంటాయి; ఇవి అంచున రంపగరితో ఉంటాయి. 1-8 సెంటిమీటర్ల వెడల్పుగల దీని పండ్లు గట్టిగా ఉంటాయి.

భారతదేశానికి చెందిన జీలుగచెట్టు దిగువ హిమాలయప్రాంతంనుండి దక్షిణాది చాక కనపడుతుంది. పడమటి కనుమలలో విచ్చలవిడిగా పెరిగే తాటికుటుంబపు చెట్లలో జీలుగ ఎక్కువగా కనపడుతుంది. దీనిని తోటలలో పెంచుతారు; జీలుగ చెట్టు పిన్నవయసున చూడ చక్కగా ఉంటాయి.

జీయగచెట్టు బహుళ ప్రయోజనకారి. దీని ఆకు నారతో, పూలరెమ్మల నారతో గట్టి త్రాళ్లను పేనుతారు; గట్టిగావుండే బురుసులను తయారుచేస్తారు. దీని కాండంనుండి తీపేపిండి సగ్గుబియ్యపుపిండివలె ఉంటుంది. కరువుకాలంలో కొండప్రాంతాలవా రీ పిండిని తింటారు. దీని లేత శిలరాంకురము (కొననువున్న మొగ్గ) తినడానికి బాగుంటుంది. దీని చెక్క గట్టిగా ఉంటుంది; బాగా మన్నుతుంది. దీని పండ్లను కోవినా, తాకినా దురద, మంట పుడుతాయి; అందువలననే కొబ్బరి 'యరెన్న' (మంటకల్గించు) అన్న పేరువచ్చింది. ఈ విషయంగురించి బ్లాటర్ ఇల్లా అంటాడు. "నేనేప్పుడూ దీనిపండును తినలేదు; కాని ఒకసారి వా దగ్గర వృక్షశాస్త్రం చదువుతున్న విద్యార్థులను జీయగపండును కోయమన్నాను. కాని కొప్పేవుతర్వాత వా రా పనిని చేయలేక విడిచిపెట్టారు. వారిచేతులు దూల గొండిపి ముట్టుకున్నట్లు కనుపించాయి. పాపం, వారు రెండుగంటలసేపు దురద మంటలతో బాధపడ్డారు. "నేనుకూడా ఈ పండును చాలాసార్లు తిన్నాను; తిన్నప్పుడెల్లా కొన్ని గంటలసేపు నాకు దురద, మంటలతో చిమచిమలాడింది.

తోటలో, పెద్ద పూలకుండిలో, చిన్న జీయగమొక్కలు చూడడానికి బాగుంటాయి. ఎటువంటి నేలలోనయినా పెరగగల జీయగ మంచి నేలయితే ఎప్పుగా పెరుగుతుంది. 15 సంవత్సరాలలో జీయగ పూర్తిగా పెరుగుతుంది; ఆ తర్వాత 7 సంవత్సరాల ఇది పువ్వులు పూస్తుంది. అటుపిమ్మట పనికిరాకుండా తయారవుతుంది. దీని మొదటి పూలరెమ్మగుత్తి పెద్దగా, పై ఆకులలో ఒకదాని చంకనుండి వ్రేలాడుతుంది. రెండవ పూల రెమ్మగుత్తి మొదటిదానికన్న చిన్నదిగా, మొదటిదానికి క్రిందుగా వస్తుంది. ఇదేవిధంగా చెట్టుపొడవునా పూలగుత్తులు పూస్తాయి. వయసు ముదిరిన చెట్లు వికారంగా ఉంటాయి. 3-4 మీటర్ల ఎత్తునవుండే చిన్న చెట్లే అందంగా ఉంటాయి.

మనదేశంలో ఆహారపు కొలతను తగ్గించడాని కిది తోడ్పడుతుంది అన్న ఉద్దేశంతో కలకత్తా బొటానికల్ గార్డెన్ వ్యవస్థాపకుడయిన కల్నల్ ఆర్. కిర్ జీయగచెట్టును ఆ తోటలో నాటాడు. అప్పటినుండి ఇది ఆ తోటలో పెరుగుతూనే ఉంది.

## ప్రోక

*ARECA CATECHU* Linn

ఆంగ్లపేరు: THE BETEL-NUT PALM; ARECA-NUT PALM

ప్రొకనే ఒప్పుదు, వక్క. క్రాముకము, చికినము అన్న పేర్లతో పిలుస్తారు.

'అరిక' అన్నది 'కాయంగుత్తి' అన్న అర్థాన్నిచ్చే తమిళపదానికి రూపాంతరము. దీని స్వస్థలమేదో తెలియదు. కోస్తాప్రాంతాలలో, నముద్రతీరంనుండి 800 కిలోమీటర్ల దూరంవరకు ప్రొకతోటలను వేస్తారు. ప్రొకచెట్టు నిటారుగా, 80 మీటర్ల ఎత్తుకు, 15 సెంటీమీటర్ల మందాన పెరుగుతుంది. ఆకులు 1-1½ మీటర్ల పొడవున కొబ్బరిఆకులవలె ఉంటాయి. దీనిపండ్లు ఎర్రగా, ఇంచుమించు గుండ్రంగా, 3-5 సెంటీమీటర్ల వెడల్పున ఉంటాయి. దీనినుండి లభించే వక్కల కోనమే దీనిని పెంచుతారు. రైతులు ఒక ప్రొకచెట్టు మీదికి ఎక్కి, ఆ చెట్టును విడిచింది చంద్లను తాగుతారు. అక్కడినుండే ప్రక్కనున్న చెట్లను కూడా వట్టుకుని విడిచిస్తారు. ఈ విధంగా ప్రతిచెట్టునూ ఎక్కి దిగి కష్టపడకుండా చంద్లను తాగుతారు. ప్రొకచెట్లను దగ్గర దగ్గరగా పెంచుతారు. ప్రొకచెట్లకు బలంగావీచే గాలి తగలకుండా తగు రక్షణ కల్పిస్తారు. ప్రొకచెట్లు పెరిగే నేలలోని తేమ అరి ప్రొకుండా ఉండడానికి అరటిచెట్లవంటి వాటిని పెంచుతారు.

ప్రొకపండ్లకు భారతదేశంలో వాణిజ్యవిలువ ఉంది. ప్రొకచెక్కలను (వక్కలము) తమలపాకులతో, పొగాకుతో కలిపి తాంబూలంగా వేచిస్తారు. దీని గట్టికర్రలని పిలువెనది. దీని ఆకులను గుడిపెలను కప్పడానికి వాడుతారు.

## ఈట

PHOENIX SYLVESTRIS Roxb

ఆంగ్లీషు పేరు: THE WILD DATE PALM

ఈతవండుయొక్క దూప్రవర్ణమునుబట్టి 'పీచిక్స్' అన్న గ్రీకుపదం వచ్చింది.

ఈత మనదేశపుచెట్టు. అయితే దీని ఆకుల తొడిమెల మొదళ్లు ఉండిపోయి, చెట్టు చూడడానికి ఏకృతంగా తయారవుతుంది. ఆ కారణంచేత దీనిని వీధుల వెంబడి పెంచరు. దీని రసంనుండి చక్కెరను తయారు చేస్తారు; ఈతకల్లు సుప్రసిద్ధమైనది. ఈతవండులో గుజ్జ ఎక్కువగా ఉండదు; గట్టిగింజ ఉంటుంది.

## కొండవెలుగు

ROYSTONEA REGIA Cook

ఆంగ్లీషు పేరు: THE MOUNTAIN GLORY; THE BOTTLE PALM

కొండవెలుగుకే 'Oreodoxa regia Kunth' అన్న శాస్త్రీయనామమూ ఉంది. తాది కుటుంబపు అందమైన చెట్లలో ఇది ఒకటి; దీనిని తోటలలో, వీధులలో పెంచుతారు. దీని కాండము సున్నగా బూడిదరంగులో ఉంటుంది. కాండమంతా ఒకే పరిమాణంలో ఉంటుంది; కాండం చివర, ఆకుల క్రిందిభాగం మాత్రం కొద్దిగా ఉబ్బిఉంటుంది. కొండవెలుగు వెస్టిండీస్కు చెందిన క్యూబా ప్రాంతపు చెట్టు; అయితే ఇప్పుడు ప్రపంచంలోని ఉష్ణమండల ప్రాంతాలన్నిటా వ్యాపించిఉంది. క్యూబాలో దీని ఆకులను కూరగా తింటారు. కొండవెలుగు మనదేశంలోకి ఎప్పుడు వచ్చిందో చెప్పలేను. కాని బొంబాయిలోని తోటలలో 1861 సంవత్సరంనాటికి ఇది పెరుగుతుండేదని చెప్పడానికి ఆధారాలున్నాయి. ఇక పోతే భారతదేశంలోని ఏ ఇతరప్రాంతంలోను 1864 ముందర కొండవెలుగు ప్రసన్నత లేదు; 1864 లో బెంఘల్ కలకత్తాలోని చెట్లలో దీని నొకదానినిగా పేర్కొన్నారు.

## కొబ్బరి

*COCOS NUCIFERA* Linn

ఆంగ్లపేరు: THE COCONUT PALM

కొబ్బరినే పెంకాయ అని కూడా అంటారు

భారతదేశపు కోస్తాప్రాంతాలవారికి కొబ్బరిచెట్టు సుపరిచితమైనది. అయినా దీనిని గురించిన వివరాలు కొన్ని అందరికీ తెలియవు గనుక ఈ పుస్తకంలో కొబ్బరికి చోటివ్వడం జరిగింది

### ఆదిమనివాసము

ఎన్నో శతాబ్దాలనుండి మనదేశంలో పెరుగుతుంది గనుక కొబ్బరి మనదేశపు చెట్టు అని మనం అనుకుంటాము. కాని అది సరికాదు. అయితే కొబ్బరి స్వస్థలం ఏదో ఇదమితమని నిర్ణయం కాలేదు. 'కోకోస్' గణానికి చెందిన ఇతరజాతులన్నీ కూడా దక్షిణ, లేదా మధ్య ఆఫ్రికాకు చెందినవై ఉన్నాయి గనుక కొబ్బరి కూడా ఆ ప్రాంతందే అయివుండాలంటారు. అక్కడినుండి కొబ్బరికాయలు పసిఫిక్ సముద్రతరంగాల ధర్మమా అని భారతదేశాన్ని చేరుకుని ఉండవచ్చునని ఊహ. అయితే కొబ్బరి ఇట్లా వ్యాప్తిచెందడం అన్నది అనేక శతాబ్దములకు పూర్వం జరిగింది గనుక దానిని గురించిన ప్రసక్తి అటు పసిఫిక్ ద్వీపాలవారి సాంప్రదాయక గాథలోగాని ఇటు భారతదేశపు పుస్తకాలలోగాని లేనేలేదు.

### వర్ణన

కొబ్బరి, కొమ్మలులేని పొడవైన చెట్టు. 10-25 మీటర్ల ఎత్తుకు నిటారుగా గాని, కొద్దిగా వంకరగాగాని పెరుగుతుంది. కాండంచుట్టు ఉంగరాలవంటి ఆకు మచ్చలుంటాయి. మామిడివంటి చెట్లవలె కొబ్బరిచెట్టు కాండపు చుట్టుకొంత పెరగదు. ఈ కొంత క్రిందినుంచి పైదాకాకూడా ఒకే పరిమాణంలో, 40-70 సెంటి మీటర్లుంటుంది. 2-4 మీటర్ల పొడవైన ఆకులు చూడడానికి ఈకలవలె ఉంటాయి.

అకు మధ్యన లావుపాటి ఈనె ఉంటుంది; ఈనె కదూ ఇదూ కూడా అనేక ఉపదేశములుంటాయి. అకువచ్చావుందే ఈ ఉపదేశాలు 100 చాకా ఉంటాయి. ఇవి 40-80 సెంటిమీటర్ల పొడవున, విరుసుగా, మెరుస్తూ ఉంటాయి. 60 సెంటిమీటర్ల పొడవున్న వడవ అకారపు చేటికలలో పువ్వులు పూస్తాయి. మగపుష్పాలు 12 మిల్లిమీటర్లకన్న ఎక్కువ వెడల్పుండవు; ఆడపుష్పాలు 25 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున పొడవుగా ఉంటాయి. దీవికాయ (అదే మనం వాడే కొబ్బరికాయ) 20-30 సెంటిమీటర్ల పొడవున, కొంతతక్కువ వెడల్పున మూడు పరికలుగా ఉంటుంది. ఈ కాయ పైతాగం మొదట అకువచ్చగా, గట్టిగా మెరుస్తూ ఉంటుంది. దీవిక్రింద 25 మిల్లిమీటర్ల మందాన గట్టి పీచుంటుంది. ఈ పీచుతో త్రాళ్లను పేనుకారు. పీచుక్రింద 6 మిల్లిమీటర్ల మందాన గట్టి పెంకు లేక చిప్ప ఉంటుంది. ఈ చిప్ప లోపల తెల్లటి మెత్తటి గుడ్డా లేక కండ ఉంటుంది. దీవిమధ్య పీచుంటుంది; అదే మనం త్రాగే తియ్యటి కొబ్బరిపీచు

### పెంపకము

తేమ, నీడ, ఉన్నచోట శ్రవ్యున గోతిలో చిరికిన అకులుపేపి కొబ్బరికాయను పీచుతోనహా పాతిపెడితే అది మొలకెత్తుతుంది. కొబ్బరికాయను నీటిలో నానబెట్టి, దానిక్రాంతవేళ్ల పీచుగుండా బయటికి వచ్చాక, నేలలో నాటితే మొలక త్వరగా వస్తుంది. కొబ్బరిమొలకకూ మొలకకూ మధ్య 4-5 మీటర్ల దూరం ఉండాలి. మొదట కొన్ని సంవత్సరాలదాక కొబ్బరిమొక్కలకు నీరు దాగా పెట్టాలి. 5-7 సంవత్సరాలలో కొబ్బరిచెట్లు కాపుకు వస్తాయి. తోటలోని మిగతా చెట్లన్నింటిది మించిపోయేదాక కొబ్బరిచెట్లు అందంగా ఉంటాయి.

### ఉపయోగములు

కొబ్బరివలె వివిధ ప్రయోజనములుగల చెట్టు మరొక్కటి లేదు. కొబ్బరిచెట్ల నుండి కల్లు తీస్తారు. ఈ కల్లునుండి బెల్లం చేస్తారు. కొబ్బరిఅకుల ఈనెలతో కొబ్బరి చీపుళ్లు కడతారు. కొబ్బరికాయలను పూజలో, వంటలో ఉపయోగిస్తారు. కొబ్బరిపీళ్లను చల్లటి పానీయంగా సేవిస్తారు. కొబ్బరి పీచుతో త్రాళ్లు, చాపలు

చేస్తారు. కొబ్బరి నెండబెట్టి కొబ్బరిగా అమ్ముతారు. కొబ్బరినుండి తీసిననూనెను తలకు రాదుకోవడానికి, వంటకు వాడుతారు.

అందరందరి విషయంలో అలంకరణ విషయంలో అధికంగా శ్రద్ధవహించే శవనాగరికులకు, యవ్వనంపు దీప్తి పునః పొందావి ఉవ్వెత్తారే ముసలివారికి అనక్తికరమైన ఉపయోగం ఒకటి ఉన్నది. కొబ్బరినీళ్లను రోజూ త్రాగితే "మొహంమీద ముడతలు అవి పోయి కళకళలాడే యవ్వనపు గులాబీలు పూస్తాయి"ట.

కోస్తాప్రాంతపు అందమైన చెట్లలో కొబ్బరి ఒకటి. బొంబాయి ద్వీపపు ఉత్తరభాగంలోని పీఠులలో కనపడే కొబ్బరిచెట్ల వరుసలు కన్నుల పండవుగా ఉంటాయి.

1689 లో మనదేశానికి వచ్చిన జెమల్ మతాచార్యుడు పా॥ స్టీవెన్స్ పారిష్ లోని తన సోదరుడికి వ్రాసిన ఉత్తరంలో కొబ్బరిని గురించి ఈ విధంగా వ్రాశాడు: "ఈ దేశంలో తాటిచెట్టువంటి చెట్లొకటి ఉంది. అది నూనెను, కల్లును, పాలను, తేనెవంటి చక్కెరను, వినిగర్ ను ఇస్తుంది. త్రాళ్లను పేనడానికి పనికి వచ్చే పీచునిస్తుంది. కుటీరాలను వర్షాలనుండి కాపాడగల కప్పులు వేయడానికి దాని ఆకు యపయోగపడతాయి. అది సంవత్సరం పొడవునా కాయలు కాస్తుంది. ఈ కాయ ఒక్కొక్కటి మంచి తలకాయంత ఉంటుంది. తీనిలోని పీచు తీసివేస్తే అది రెండు ఏడీక్లిగ్ల పరిమాణంలో ఉంటుంది. ఈ కాయలోపల 'బీర్' వంటి, ఆహ్లాదకరమైన పానీయం ఉంటుంది, ఈ కాయలోపల తినడానికి బాగుండే 'వడార్థం' ఉంటుంటుంది. గ్రామంలోని కమ్మరికి ఈ కాయల పెంకులే బొగ్గుగా పనికి వస్తాయి. తీరప్రాంతాలలో నివసించేవారు ఓడలలో ఈ కాయలను గుట్టలు గుట్టలుగా పోసి రవాణాచేస్తారు. ఈ చెట్టు ఆకులమీద ఉత్తరాలు వ్రాస్తారు. పొలాల్లో పనిచేసేవారిని వాననుండి కాపాడేవి ఈ ఆకులగుడుగులే!"

[ఈ ఆధ్యాయం చివర ఇచ్చిన చిత్రాన్ని ఆక్స్ ఫర్డ్ యూనివర్సిటీ ప్రెస్ వారిచే ప్రచురితమయిన ఇ. బ్లాటర్ వ్రాసిన "ది పామ్స్ ఆఫ్ బ్రిటిష్ ఇండియా అండ్ సిరొన్" అన్న పుస్తకంనుండి ఆనుకూల పూర్వకంగా గ్రహించబడినది.]



## 28. కొండచింత

*PELTOPHORUM PTEROCARPUM* (DC.) Backer

(Family: Caesalpiniaceae)

ఇంగ్లీషు పేరు: THE RUSTY SHIELD-BEARER;  
THE COPPER POD

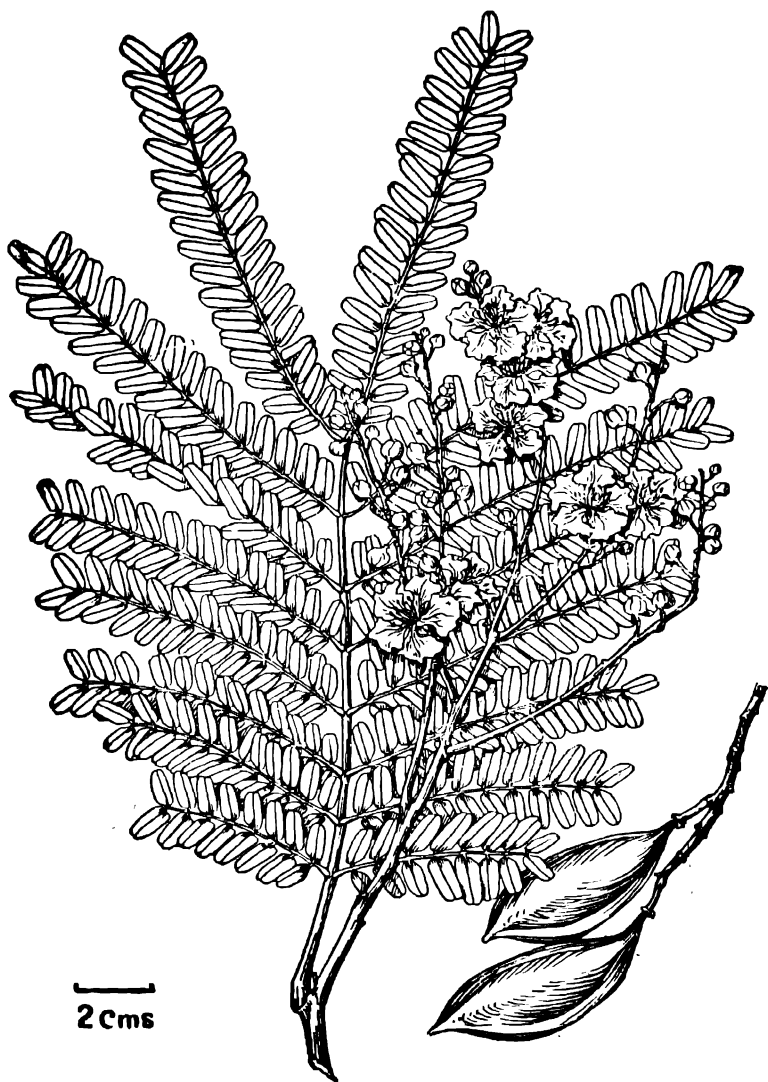
ఏప్రిల్ నెలలో మన నగరపు వీధులలో పసుపు పచ్చటి పువ్వులతో కళకళలాడుతూ వుంటాయి కొన్ని చెట్లు. ఆ చెట్లచుట్టూ నేలమీద పువ్వులు రాలి పసుపు తివాసీని పరిచివుంటాయి. ఆ కారంలో పూతమీద వుండేవి ఈ చెట్లు మాత్రమే గనుక వీటి అందం కొట్టవచ్చినట్లు కనపడుతుంది. ఇవే కొండచింత చెట్లు.

పేర్లు

కొండచింతయొక్క శాస్త్రీయనామము చాల మార్పులు చెందింది. దీనిని *Peltophorum ferrugineum* అని వ్యవహరించేవారు దీనికే *P. inerme*, *P. roxburghii*, *P. Pterocarpum* అన్న శాస్త్రీయనామములూ వున్నాయి. దీని ఇంగ్లీషుపేరు దీని శాస్త్రీయనామమునకు అనువాదం అన్నమాట, దాదాపు దీని పుష్ప కీలాగ్రమునుబట్టి 'షీల్డ్ బేరర్' అన్న పేరు వచ్చింది. 'పెట్రూగినమ్' అనగా 'రస్టీ' (క్షుప్తవంటి) అని అర్థము; ఇది కొండచింత మొగ్గల, పండ్ల రంగునుబట్టి వచ్చిన పదము. ఈ చెట్టుయొక్క మరొక ఇంగ్లీషుపేరయిన 'కాపర్ పాడ్' కూడా దీని కాయరంగు పాతబడిన రాగివలె వుండడం కారణంగా ఏర్పడింది. 'టెరోకార్పమ్' అంటే 'రెక్కలుగల ఫలములు గలది' అని భావము.

ఆదిమనివాసము

సింహళము. దానికి దక్షిణంగా వున్న ప్రాంతం తూర్పున మలయా, ఆస్ట్రేలియా, ఉత్తరభాగాలు—ఇవి కొండచింతయొక్క ఆదిమనివాసస్థలాలు. మన



పటము 22. కొండచింత

దేశంలోకి ఈ చెట్టు ఎప్పుడు వచ్చిందో కనుగొందామని నేను చేసిన ప్రయత్నాలు విఫలమయ్యాయి. 19 శతాబ్దారంభంనాటికి, మలక్కానీసుంటి తెచ్చిన విత్తనా నుండి మొదలైన చెట్లు కలకత్తా బొటానికల్ గార్డెన్స్ లో పెరుగుతున్నాయి. బొంబాయిలోని చెట్లనుగురించి 19 వ శతాబ్దంలో ప్రచురింపబడిన పుస్తకంలో కొండచింత ప్రస్తావన లేదు. 50 సంవత్సరాల కాలంలో కొండచింత పశ్చిమభారత దేశమంతటా వ్యాప్తిచెంది ప్రజామోహానికి పాత్రమవడం చెప్పకోదగిన విశేషం.

### వర్ణన

అన్ని పరిస్థితులూ అనుకూలంగా వుంటే కొండచింత 10-15 మీటర్ల పొడవున, విస్తరించిన కొమ్మలతో, దట్టంగా ఆకులతో గుబురుగా పెరుగుతుంది. వేసవిలో ఇది చల్లటి నీడనివ్వగలదు. ఆ కారణంచేతనే దీనిని వీధుల ప్రక్కల నాటతారు. కొండచింత ఆకురాల్యా చెట్టు. దీపెంబరు జనవరి నెలలలో ఇది ఆకులు రాలిస్తుంది. ఆ వెంటనే చిగురింపడం మొదలుపెడుతుంది. ఫిబ్రవరి నెలాఖరుకు చెట్టంతా ఆకులతో నిండిపోతుంది. కొండచింతది భిన్నపత్రము. 25 సెంటిమీటర్లు, లేక అంతకన్న పొడవుగల ఈ భిన్నపత్రం మధ్య కాడవుంటుంది; దాని కిరువైపుల 5-15 జతల ఉపదళాలుంటాయి. ఒక్కొక్క ఉపదళానికి 10-12 సెంటిమీటర్ల పొడవుగల చిన్నతొడిమె. 10-12 జతల పిల్లదళాలు వుంటాయి. ఈ పిల్లదళాలు గుబురుగా, మొదట ప్రకాశవంతమైన ఆకుపచ్చ రంగులోను, ఆ తర్వాత ముదురాకు పచ్చరంగులోను వుంటాయి. ముదిరాక ఇవి బిరుసుగా వుంటాయి. ఇవి నిదీవి వాటంగా, కొనను గుండ్రంగాగాని సొట్టపడిగాని వుంటాయి. ఫిబ్రవరి నెలాఖరున పువ్వులు పూయడం మొదలుపెడతాయి. ఏప్రిల్ రెండవ వారంపాటికి చెట్టంతా పువ్వులతో సింగారింపబడి వుంటుంది. వర్షాకాలారంభండాక పూత వుంటానే వుంటుంది. ఆకులు లేకుండావున్న కొమ్మల చివరిరెమ్మలమీద మొదట మొగ్గలు వస్తాయి. శ్రుప్పుపట్టినట్లున్న ఈ మొగ్గలు పెద్ద రెమ్మగుత్తులుగా ప్రేరారుతుంటాయి. ఈ మొగ్గలపై నూగుంటుంది. మొగ్గలు వికసించగానే రక్షక వశ్రాలు మధ్యనుండి వెనక్కు మరుచుకుంటాయి. అప్పుడివి చూడడానికి ఆకు

వచ్చుగా వుంటాయి. ఆకర్షకదళాలు 25 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున కాంతివంతమైన పసుపురంగులో, రంపగరి అంచులతో మొదలువద్ద కొనదేరి, అంచున వెడల్పుగా వుంటాయి. కేసరములు పదివుంటాయి; సన్నటి పోగుల చివర నారింజ పసుపు రంగు పుప్పొడి తీక్తుంటాయి; ఈ పోగులమొదట్ల నూగు కలిగివుంటాయి. వన్నటి పోగువంటి కీలం చివర గుండ్రటి, ఆకుపచ్చటి కీలాగ్రం వుంటుంది. ఈ కీలాగ్రం తిరగవేసిన డాలువలె (లేదా, గొడుగువలె) వుంటుంది. కాయలు మందంగా 5-10 సెంటిమీటర్ల పొడవున, 19-20 మిల్లిమీటర్ల వెడల్పున వుంటాయి. ఇవి పాతబడిన రాగి రంగులో, (త్రుప్పు పట్టినట్లున్న గోధుమ రంగులో) వుంటాయి. సంవత్సరం పొడవునా (ఆకులు లేనప్పుడు కూడా) కాయలు చెట్లమీదే వుంటాయి. అయితే ఇవి క్రమంగా నల్లబడిపోతాయి.

### పూత

పూత ఫిబ్రవరిలో మొదలుపెట్టి, జూన్ దాక సాగుతుంది. కొన్ని చెట్లు కాస్త అలన్యంగా పూయడం మొదలు పెడతాయి; అటువంటిచెట్లు వర్షాకాల ఆరంభం తర్వాత కూడా పువ్వులు పూస్తాయి. దొంబాయిలోని కొన్ని కొండచింతచెట్లు వర్షర్తు అంతంలో రెండవసారి పూయడం మొదలు పెడతాయి. ఈ పువ్వులు ఆక్టోబరు నవంబరు నెలలంతా వుంటాయి.

### పెంపకము

విరివిగా లభించే కొండచింత విత్తనాలను నాటి ఈ చెట్లను సులభంగా పెంచ వచ్చును. నారు మళ్లల్లోగాని పూలకుండీలలోగాని విత్తనాలు నాటాలి. మొలకెత్తిన మొక్కలు 1-2 మీటర్ల ఎత్తుకు పెరగగానే వాటిని నేలలో నాటవచ్చును. వానలు పడడం ఆరంభించగానే నాటడం మంచిది.

కొండచింతను వీధులలో ఎర్రతురాయి లేక బాండుగతోబాటు నాటి పెంచ తారు. ఇవి రెండూ కూడా ఇంచుమించుగా కొండచింతతోబాడే పూతకు వస్తాయి. ఇట్లా నాటిన వీధులు వీటి పసుపు, ఎరుపు, నారింజ ఎరుపు రంగుల పూవులు కట్టిన దండలవలె మనోహరంగా వుంటాయి.

## 29. ఆశోక

*POLYALTHIA LONGIFOLIA* (Sonn) Thw.

(Family : Annonaceae)

ఇంగ్లీషు పేర్లు : ASHOK ; INDIAN FIR ; MAST TREE

'పొల్కార్తియా లాంగిఫోలియా'ను భారతీయ భాషలలో ఆశోకం అనీ, ఆశోక మనీ అంటారు. అయితే ఈ 'ఆశోక' నామము పవిత్రమైనదిగా భావించబడే 'Saraca Indica' (దీనినే 'Jonesia Asoka' అనేవారు) కు కూడా వుండడం వలన కొంత గందరగోళం ఏర్పడుతుంది. <sup>1</sup> 'పొల్కార్తియా'కే తెలుగులో 'జంబూర దేవదారు' అన్న పేరూ వుంది; 'నెట్టిలింగం' అన్న పేరూ వుంది. 'పొల్కార్తియా' అన్నది గ్రీకుభాష ఆధారంగా వచ్చినది, 'పోలి' అనగా 'అనేక మైన' అనీ, 'అల్తాయ్' అనగా 'నివారించు, ఉపశమింపజేయు' అనీ, 'లాంగి ఫోలియా' అనగా 'పొడుగాటి ఆకులు గలది' అనీ అర్థము.

ఆదిమ నివాసము : ఉపయోగములు

ఈ 'ఆశోక' (జంబూర దేవదారు) చెట్టు దక్షిణభారతదేశానికి సంఘానానికి చెందినది. బొంబాయిలో ఇది వంద సంవత్సరాలనుండి పెరుగుతుంది. భారత దేశంలో చాలాచోట్ల దీనిని ఆనలు ఆశోక వృక్షానికి తర్వాత అతి పవిత్రమైనదిగా భావిస్తారు; దేవాలయాల దగ్గర నాటుతారు. దీని ఆకులను గుమ్మాలకు తోర

1. రామాయణంలో చెప్పినట్లు సీత కూర్చుని ఏర్పినది (ఆశోకవృక్షము) Saraca - indica క్రింద దీనినే లవంగదీప 'Heart-case tree of Mahabharatha' అనీ, Sorrow - less tree' అనీ వర్ణించారు. 'పొల్కార్తియాలాంగిఫోలియా'ను ఆశోకచక్రవర్తి ఎక్కు - మా నాటించినందున దానికి 'ఆశోక' మనే పేరు స్థిరపడింది. స్పష్టత నిమిత్తం 'పొల్కార్తి యా లాంగిఫోలియా'ను - 'జంబూర దేవదారు' అన్న పేరుతో వ్యవహరించడం మేరేమో. - అను.



పటము. 19. పెరివేప  
(మూడు : పుట 78)



పటము. 23. అశోకము  
 (చూడు : పుట 100)

జాతగా కడుతారు. దీని చెక్క తేలికగా వుంటుంది ; ఈ చెక్కతో 'ద్రమ్ము'లు చేస్తారు. ఈ చెట్టు పండ్లను పక్షిచా కోరుచా తింటాయి ; కరువుకాలంలో మనుష్యులూ తింటారు.

### వర్జన

తీవిగా వుండే ఈ సతత హరిత వృక్షము, అనుకూల పరిస్థితులలో 15 మీటర్లు, అంతకన్న ఎక్కువ ఎత్తుకు పెరుగుతుంది. ముడురాకులు బిరుసుగా వుంటాయి. ఆకులు సన్నటి బల్లెపు కొనవలె, నూగులేక, ఇరువైపుల తళతళలాడుతూ వుంటాయి. అంచులు నొక్కులతో వుంటాయి. మధ్య ఈనె బలిష్ఠంగా ఆకు మొదలునుండి కొనదాక ఉంటుంది, ఈ మధ్య ఈనె కిరువైపుల కనపడీ కనపడకుండా 20-30 జతల పిల్ల ఈనెలు ఐ మూలగా వుంటాయి. ఆకుల ఆకారము, అవి క్రిందికి వారి వుండడమూ - ఈ రెండు కారణాలబట్టి 'అశోక' (జంబూం దేవదారు) చెట్టు యొక్క అధిమ నివాసస్థలము అధిక వర్షపాతప్రాంత మయివుంటుందని ఊహించవచ్చును. మన్నగా, వారివుండే ఈ ఆకులు వాన పీరుని సులభంగా క్రిందికి కార్చివేస్తాయి. 5-6 పువ్వులు కలిపి గుత్తిగా పూస్తాయి. ఒక్కొక్క పూతొడిమె 2-5 సెంటిమీటర్ల పొడవున వుంటుంది. రక్షకపత్రాలు ముక్కజాకారంగా, విస్తరించివుంటాయి. ఇవి ఆకర్షక పత్రాలతో పోల్చితే చాల చిన్నవిగా, 6 మిల్లిమీటర్లకు మించని పొడవున వుంటాయి. ఆకర్షక పత్రాలు 2-5 సెంటిమీటర్లు లేక అంతకన్న ఎక్కువ పొడవున, 6 మిల్లిమీటర్లు వెడల్పున వుంటాయి. ఇవి ఆకుపచ్చగా, విస్తరించి వుంటాయి. కాయలు 18 మిల్లిమీటర్ల పొడవున 6 మిల్లిమీటర్ల వ్యాసంతో వుంటాయి. ఇవి కాయలుగా వుండగా ఆకు పచ్చగాను, పండినాక ధూమ్రవర్ణంలోను వుంటాయి. పండ్లు క్రిక్కిరిసివున్న గుత్తిగా వ్రేలాడుతుంటాయి. ఈ చెట్టు ఫిబ్రవరిలో పూలు పూస్తుంది ; అగస్టు పెప్టెంబరులో దీని కాయలు పండుతాయి.

### పెంపకము

అశోక (జంబూం దేవదారు) ఆకులు ఇచ్చె నీడకోసమే దానిని పీఠుల వెంబడి పెంచుతారు. దీని పువ్వులు గాని కాయలు గాని చెప్పుకోదగినవి కావు.



ఈ చెట్టు విదానంగా పెరుగుతుంది ; అంటే దీని చెక్క గట్టిగా వుంటుంది ; ఇది వానకు గాలికి తట్టుకుని నిలబడగలదు. గింజరిలోని అంకురణక్రియ ఎక్కువ కాలం నిలిచివుండదు. కనుక తాజా విత్తనాలనే నాటాలి. నారు పోసి పెంచితే ఇది సరిగా పెరగదు. కనుక దీని విత్తనాలను తిన్నగా చెట్టు ఎక్కడ పెరగాలో అక్కడ నాటడం మంచిది. లేదా బుట్టలలో విత్తి, శ్రద్ధగా పెంచి, ఆ మొక్కల వేళ్ల తెట్టి దెబ్బ తగలకుండా జాగ్రత్తగా నాటవచ్చును.

ఒక రకపు ఆశోక (జంబూం దేవదారు) చెట్టును ఇటీవల వీధులవెంబడి ఎక్కువగా పెంచుతున్నారు. ఈ చెట్టు కొమ్మలు ఎక్కువగా విస్తరించక ప్రధాన కొండాన్ని అంటిపెట్టుకుని వుండడం వలన ఇది చూడడానికి చక్కగా, గోపురంలా వుంటుంది. దీనిని తోటలలో, బాటల అంచులలో నాటి పెంచుతారు. ఇది దక్షిణ యూరపుకు చెందిన 'ఎవర్లాస్టింగ్ సిప్రస్' కన్న అందంగా వుంటుంది.

### 30. పుత్రజీవిక

*PUTRANJIVA ROXBURGHII* Wall.

(Family : Euphorbiaceae)

ఇంగ్లీషు పేరు : PUTRANJIVA

పుత్రజీవిక చెట్టుకే - మహాపుత్రజీవి, కుదురుజీవి, కుదురు, వేకు, వేకరి, యారారి - అన్న పేర్లున్నాయి.

“పుత్ర” అనగా కొడుకు ; ‘జీవ’ అనగా ప్రాణము. మద్రాసుకు చెందిన డాక్టర్ బెర్రీ, పుత్రజీవిక కాయలను అక్కడ బజారులో అమ్ముతారని వ్రాశాడు. ఆ కాయలను దండగా గుచ్చి తరిదండ్రులు తమ పిల్లల మెడలలో వేస్తారనీ,

అట్లా వేస్తే వారు ఆరోగ్యంగా వుంటారని నమ్ముతారనీ కూడా ఆయన నానాడు." అంటూ రాక్స్ బర్గ్ తన "ప్లోరా ఇండికా" (1882) లో చెప్పాడు.

'రాక్స్ బర్గ్' అన్నది కలకత్తా బొటానికల్ గార్డెన్స్ యొక్క మొదటి సూపరింటెండెంట్ అయిన విలియం రాక్స్ బర్గ్ గౌరవార్థం పెట్టినపేరు.

### వ్యాప్తి

దిగువ హిమాలయ ప్రాంతంనుండి ద్వీపకల్ప ప్రాంతందాక యావద్భారతము వందూ, పింహళమునంచూ పుత్రజీవిక వ్యాప్తి చెందింది. పడమటి కనుమల కొన్ని ప్రాంతాలలో మరి ఆదిక సంఖ్యలో కాకపోయినా. ఎక్కువగానే కనపడుతుంది. భారతదేశంలో చాలచోట్ల వీధులప్రక్కల పెంచబడుతుంది. కలకత్తాలోని బొటానికల్ గార్డెన్స్ లో పుత్రజీవికచెట్ల వరుసవున్న బాట చాల సుందరంగా వుంటుంది.

### వర్ణన

అనుకూల పరిస్థితులలో పుత్రజీవిక నిటారుగా 25 మీటర్ల ఎత్తుదాక పెరుగుతుంది. దీని కుంభం (గుబురు) బాగా విస్తరించి వుంటుంది. లేత కొమ్మలమీద నూగుంటుంది. కాని మిగతా చెట్లంతా రోమహీనమై నున్నగా వుంటుంది. ఆకు తోలువలె, తళతళలాడుతుంటుంది; బల్లెపు మొన ఆకారంలో, అంచున నొక్కులతో లేతాకువచ్చు రంగులో వుంటుంది. ముదురాకుల రంగు ముదిరి, మెరుపు హెచ్చుతుంది. దీని పువ్వులు చాల చిన్నవి. ఏక లింగకములు (అనగా ఆడ, మగ పువ్వులు వేర్వేరు చెట్లపై వుంటాయి.) ఇవి పసుపు రంగులో వుంటాయి. కాని పువ్వులు మరి చిన్నవి కావడంవలన ఈ రంగు దృష్టి నాకర్షించదు. దీని పండు లోపల గట్టి గింజ వుంటుంది. పండు అండాకారంలో 15-20 మిల్లిమీటర్ల పొడవున వుంటుంది. దీని చెక్క గట్టిగా వుంటుంది; దీనిని వడ్రంగపు పనులకు వాడుతారు.

### ఉపయోగములు

చక్కని పీడనిచ్చే ఈ చెట్టును మన దేశమంతటనూ, ఇతర ఉష్ణమండల ప్రాంతాలలోనూ వీధుల ప్రక్కల పెంచుతారు. దీని ఆకులను జలుబు, రొంపకు

మందుగా వాడుతారు. పుత్రజీవిక విత్తనాలనుండి తీసిన నూనె దీపాలకు వాడుతారు. ఆకుల నవ్వుదవ్వుదూ పశుగ్రాసంగా వాడుతారు.

ఇది పిల్లలకు 'దిప్తి' తగలకుండా కాపాడుతుందని నమ్ముతారు. దీని కాయలతో చేసిన మాలలను ఫకీర్లు, పిల్లలు ధరిస్తారు. ఈ మాలలు ధరించిన వారి కెట్టి కీడూ కలగదని విశ్వసిస్తారు. ఇది విజమైనా కాకపోయినా పుత్రజీవిక చాల అందమైన చెట్టు. ఇది పేనవిలో చల్లటి పీడవిస్తుంది.

### 31. బూపి

*SCHLEICHERA OLEOSA* (Lour) Oken.

(Family: Sapindaceae).

ఇంగ్లీషు పేర్లు : KUSIM; GUMLAC TREE; HONEY TREE.

బూపికి అనేక నామాంతరాలున్నాయి. అవి పొసుకు, పుష్కు, కాగదెపొసుకు, కుసుమ, కోనెంగి, పుల్లకాయ, పాపర్తి, రోశంగ, పులుసురామరాజాతి, కొదలిపులుసు, మడకపులుసు లక్క చెట్టు, మావిటవిటికి.

'ప్లిషిరా' అన్న గణనామము తె. పి. ప్లిషర్ అన్న స్పెస్ వృక్షశాస్త్రజ్ఞుడి జ్ఞాన కార్యం నిర్ణయించబడింది. 'ఓలియోసా' అనగా 'నూనెకలది' అని అర్థం; ఇది బూపి విత్తనాలనుండి తీసే నూనెనుబట్టి వచ్చినది. పాత పుస్తకాలలో బూపిని 'Schleichera trijuga Willd' అన్న శాస్త్రీయనామంతో వ్యవహరించేవారు. 'త్రిజుగా' అనగా మూడు జతలు అవి అర్థం; ఇది దీని ఆకులోని మూడు జతల ఉపదళాలను సూచిస్తుంది.

### వ్యాప్తి

బూపి హిమాలయ పాదశ్రేణినుండి దక్షిణాన సింహళందాక వ్యాపించివుంది. వడమటికమమంలో ఇది అధికంగా కానవస్తుంది. మధ్య భారతదేశమందరి



పటము 24. మాసి

అకురాయ్ చెట్లకూడా వున్న ఆడవులలో, తూర్పున బ్యానుండి జానా టిమోకల దాక బాసి పెరుగుతుంది. మనదేశపు ఆడవులు చాల వాటిలో బాసి ఒక ముఖ్యమైన చెట్టు. దీని లేతాకులు మెరుస్తున్న ఎరుపు రంగులో వుంటాయి; ఆకారణం చేత ఇవి ఏ ఆడవిలోనయినా సరే చూపదుల దృష్టి నిచ్చే అకట్టుకుంటుంది. ముదురాకులు ధూమ్రవర్ణంలోకి మారి, చివరకు అకుపచ్చగా అవుతాయి. దీసెంబరులో అకులు పసుపువారి రాలిపోతాయి. ముఖ్యంగా మధ్య భారతదేశంలో దీనిని వీధుల ప్రక్కల నాటతారు.

### వర్ణన

10.15 మీటర్లు లేక అంతకన్న ఎక్కువ ఎత్తుకు పెరిగే ఈ చెట్టు అకులు రాలిస్తుంది. అకు భిన్నవక్రముగా వుంటుంది. ప్రధానవృంతానికి బా 2-4 జతల ఉపదళాలుంటాయి. ఉపదళాలు పొడవుగా సాగివుంటాయి. క్రింది జత చిన్నదిగా, పైజత అంతకు రెండు లేక మూడురెట్లు పెద్దదిగా వుంటాయి. వసుపుపువ్వులు కొమ్మలచివర అకుల పంగలలో అనేక నిడివి కంకులలో పూస్తాయి. పండు సాగ దీసినట్లు, గట్టిముళ్లతో వుంటుంది. పండులో పుచ్చములతో కప్పబడిన గింజలు 1-2 వుంటాయి.

### ఉపయోగములు

లక్కనిచ్చే భారతదేశపు చెట్లన్నిటిలో బాసి చాల ముఖ్యమైనది. దీనినుండి లభించే లక్కకు మంచి గిరాకీవుంది. బాసిచెక్క గట్టిగా వుంటుంది. మన్నుతుంది. ఈ చెక్కతో రోకళ్లు తయారుచేస్తారు. నూనె మిల్లులలో, పంచదార మిల్లులలో ఈ చెక్క నువయోగిస్తారు. దీని విత్తనాలనుండి తీసిన నూనె వంటకు, నమ్మలతయారీకి, శిరోజాలంకరణకూ వాడుతారు. లేత బాసికాయలను ఊరబెడతారు. బాసిపండ్లలోని గింజలమీదవున్న తెల్లటి పదార్థం ఆమలరుచికలిగి, ఎండాకాలంలో తినడానికి చల్లగా దాగుంటుంది. లేతాకులూ, పువ్వులూ వేసవి ఆరంభంలో వస్తాయి. పూతమీద వున్న బాసిచెట్టును ఎన్నో పుష్పగుళు, ముఖ్యంగా తేనెటీగలు ఆశ్రయిస్తాయి. ఆడవిలో నేను పరీక్షించి చూడగా 'ముళ్ల' వున్న

పండ్లలోపల ఖాళీగావుంది: ఆనగా గుడ్డను విత్తనాంతోనహా తినివేళాయన్న మాట. కనుక అసలు ఆ 'ముళ్ల' వంటివి ఈ పురుగుల ఫలితంగానే ఏర్పడు తున్నాయి అని భావించవచ్చునేమో! పెద్దవరి మార్చి నెలలలో బూసివెట్టు బూరుగుచెట్లంత అందంగా కనపడుతుంది. బూరుగుచెట్టుకు పువ్వులు అందం.

## 32. బాండుగ

*SPATHODEA CAMPANULATA* Beauv.

*Family* : Bignoniaceae

ఇంగ్లీషు పేర్లు: THE TULIP TREE; SCARLET-BELL;

FOUNTAIN TREE; SQUIRT TREE

బాండుగకే పాతది. పాతదీవ, ఉర్ద, వోడి అన్న పేర్లున్నాయి. దీని ఇంగ్లీషు పేర్లన్నీ కూడా దీనియొక్క ఒక్కొక్క గుణాన్ని సూచిస్తాయి. దీని పింఠూర వర్ణపు పువ్వులను బట్టి. వాటి ఆకారాన్నిబట్టి 'స్కార్లెట్ బెల్' అన్న పేరు వచ్చింది. దీని మొగ్గలను నొక్కితే వచ్చే నీటి దారనుబట్టి "ఫౌంటెన్ ట్రీ" అనీ, "స్క్వర్ట్ ట్రీ" అనీ పిలువబడుతుంది. దీని పువ్వులకూ అసలు 'బులిప్' పువ్వులకూ వున్న పోలికలనుబట్టి - దీనికి "బులిప్ ట్రీ" అన్న నామము ఏర్పడింది.

దీని రక్షకవశ్రావణి గరిటవలె వుండడంబట్టి 'స్పైకోడియా' అన్న పేరు. దీని పువ్వుల ఆకారంబట్టి 'కంపాన్యులాటా' (గంటను పోలింది) అన్న పేరు వచ్చాయి.

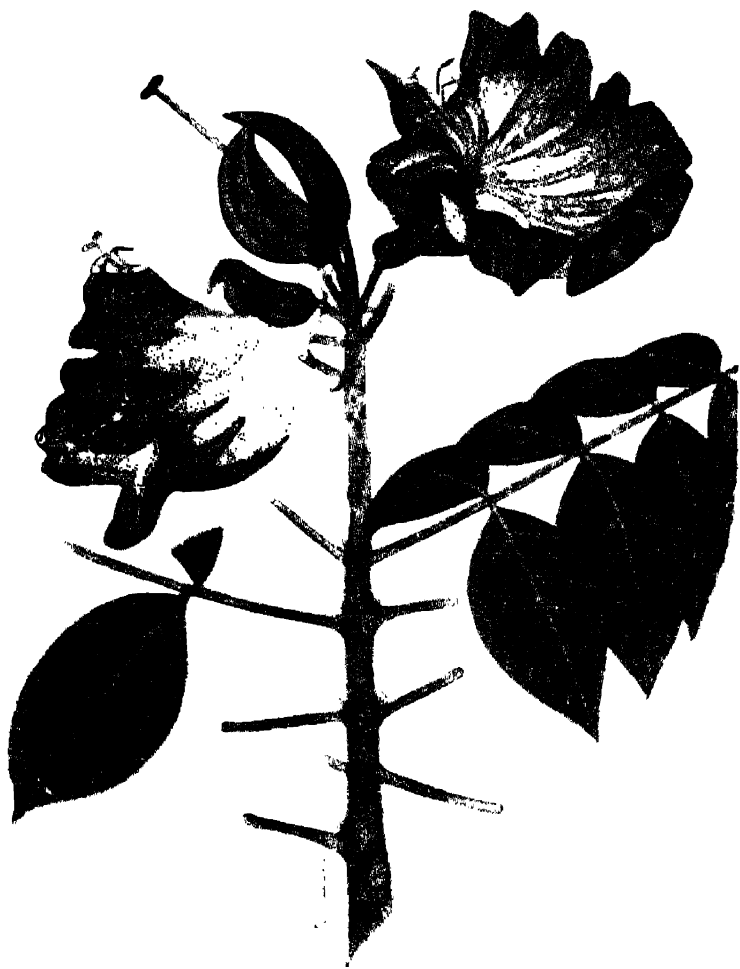
బాండుగ మన దేశంలోకి ఎప్పుడు వచ్చినదీ స్పష్టంగా తెలియదు. కాని అది ఆఫ్రికాలోని అంగోలానుండి సింహళానికి 1873 లో వచ్చింది. ఆ తర్వాతనే

బాండుగ మన దేశంలోకి వచ్చివుందా. అప్రికాకు చెందిన బాండుగ ఇప్పుడు ప్రపంచమంతా వ్యాప్తి చెందింది. గత శతాబ్దంలో మన దేశంలోకి ప్రవేశపెట్టిన అందమైన చెట్లలో బాండుగ ఒకటి. బాండుగ 'దిగ్ నోవి యేసి' కుటుంబానికి చెందినది; ఈ కుటుంబానికి చెందిన ఎన్నో చెట్లు, తీగలు, అత్యాకర్షణీయంగా వుంటాయి. అయితే, బాండుగ పూనా, బెంగుళూరు వంటి 'బొడి' వాతావరణం గల నగరాలలో విరియబూచినంతగా బొంబాయివంటి కొస్తా ప్రాంత నగరాలలో పూయదు. పూనా, బెంగుళూరు మొదలైన నగరాలలో బాండుగను వీధుల ప్రక్కల విరివిగా నాలుతారు. విటాలైన ఈ చెట్టు పైతాగమంతా ఎన్నో నెలల బాట పువ్వులతో నిండి కళకళలాడుతూ వుంటుంది.

### వర్ణన

బొంబాయిలో మాత్రం బాండుగ సతతహరితంగా వుంటుంది. ఆర్ధ్రత తక్కువగా గల ప్రాంతాలలో ఇది వేసవిలో కొన్ని రోజులపాటు ఆకులన్నీ రాల్చి బోసిగా వుంటుంది. దీని చెక్క మెత్తటి దవులచేత పెద్దగా గాలి వీచే ఇది పడిపోగలదు. బాండుగది భిన్నపత్రము. ఈ భిన్న పత్రపు ఉపదళాలు చూడడానికి ఆకులవలె వుంటాయి; ముదురాకు పచ్చరంగులో వుంటాయి. ఈ కారణంచేత పూతలేని బాండుగచెట్టు చూడడానికి మందకొడిగా వుంటుంది. ప్రతి భిన్నపత్రంలోనూ 4-8 జతల ఉపదళములూ, చివర ఒక ఉపదళమూ వుంటాయి. ఆకులు ఎదురెదురుగా వుంటాయి. ఆకు తొడిమల మొదళ్ళ వద్ద గ్రంథులుంటాయి. శీతాకాలంలో పూల మొగ్గలు వస్తాయి. ఇవి చూడచక్కని ఆలివ్ ఆకుపచ్చ (పసుపు నలుపు కలిపిన) రంగులో ముఖమరీచలె మెత్తగా వుంటాయి. ఈ మొగ్గలు కొమ్మల చివర గుత్తులు గుత్తులుగా వస్తాయి. గుత్తిలో వెలుపల వున్న మొగ్గలు పెద్దవిగా. లోపలివి చిన్నవిగా—ఈవిధంగా ఈ మొగ్గలు వివిధ దశలలో వివిధ పరిమాణాలలో వుంటాయి. ఇట్లా ప్రతికొమ్మ శీతాన మొగ్గలు విరివిగా వుండడంచలన చెట్టుమీద పువ్వులు చాలకాలం విరిచి వుంటాయి.

రక్షక పత్రావళి ఆలివ్ ఆకుపచ్చరంగులో వుంటుంది. రక్షక పత్రాలొండాంటి మధ్య, వాటి అంచులందూ స్పృహంగావున్న రేఖలనుబట్టి వాటిని విడివిడిగా



పటము. 25. దాండుగ  
(చూడు : పుట 107)





పటము. 28. మునిగంగరావి  
(చూడు : పట 117)

పోయిపోవలసిందేగాని చూడడానికి ఆవన్నీ కలిసిపోయి వుంటాయి. ఆకర్షక పత్రాలూ ఇట్లాగే ఒకదానితో ఒకటి కలిసి పైచివరమాత్రమే విడివిడిగా వుంటాయి, ఆకర్షక పత్రావళికింద గొట్టంలావుండి, దానిపైన కాస్త వంకరగా వున్న గంబ ఆకారంలో వుంటుంది. రక్షక పత్రావళి పై అంచు నున్నగాగాని నొక్కులతోగాని వుంటుంది.

మొత్తం పువ్వంతా కలిపి ముద్ద సింధూరపు రంగులో వుంటుంది. జాగ్రత్తగా చూస్తే పువ్వ దిగువభాగం రేత నారింజ ఎరుపురంగులో, మధ్యభాగమంతా సింధూరవర్ణంలో, పై అంచు పసుపురంగులో వుంటాయి. కేసరములు నాలుగు వుంటాయి ఇవి ఆకర్షక పత్రావళి అంచునుండి బయలుదేరుతున్నట్లున్న లావాటి పొగులమీద వుంటాయి. కీలమూ లావుగా, రక్షకపత్రావళికన్న పొడుగ్గా వుంటుంది.

దాని స్వదేశంలోను, మనదేశపు ఉష్ణప్రాంతాలలోను బాండుగచెట్టు కాయలు కాస్తుంది. ఈ కాయ గట్టిగా, కూచిగా, పొడుగ్గా వుంటుంది. కాయలోపల రెక్కలున్న గింజలు చాల వుంటాయి. కాని బొంబాయిలో నేనెప్పుడూ ఈ కాయలను చూడలేదు. ఇట్లా కొన్నిచోట్ల కాయలు కనపడకపోవడంవలన దీని పెంపకం ఒక సవస్యగా తయారవుతుంది. అయితే బాండుగచెట్టుకు బోలెడు పేరుపిలకలు పుడతాయి; ఈ పేరుపిలకలద్వారా దీని ప్రవర్థనం కొనసాగిస్తారు.

### పూత

ఉష్ణమండల ప్రాంతమయిన ఆఫ్రికాలో బాండుగ సెప్టెంబరు-మే నెలల మధ్య పూస్తుంది. బొంబాయిలోనయితే శీతకాలమంతా ఇది పూతమీద వుంటుంది; వేసవి పూర్వభాగంలోనూ పువ్వలుంటాయి; ఒక్కొక్కసారి వానకాలం తర్వాత కూడా పువ్వలు కనుపిస్తాయి.

బాండుగ నమ్మద్రమట్టానికి 1500 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది. అయితే నమ్మద్రమట్టాన బాగా పెరుగుతుంది. వీధులవెంబడి పెంచడానికి చాల అనువైనది. వీరు బాగా వదిపే నేలలో నాటినట్లయితే బాండుగ ఏవుగా పెరిగి కోళాయ మానంగా వుంటుంది.

*TAMARINDUS INDICA* Linn.

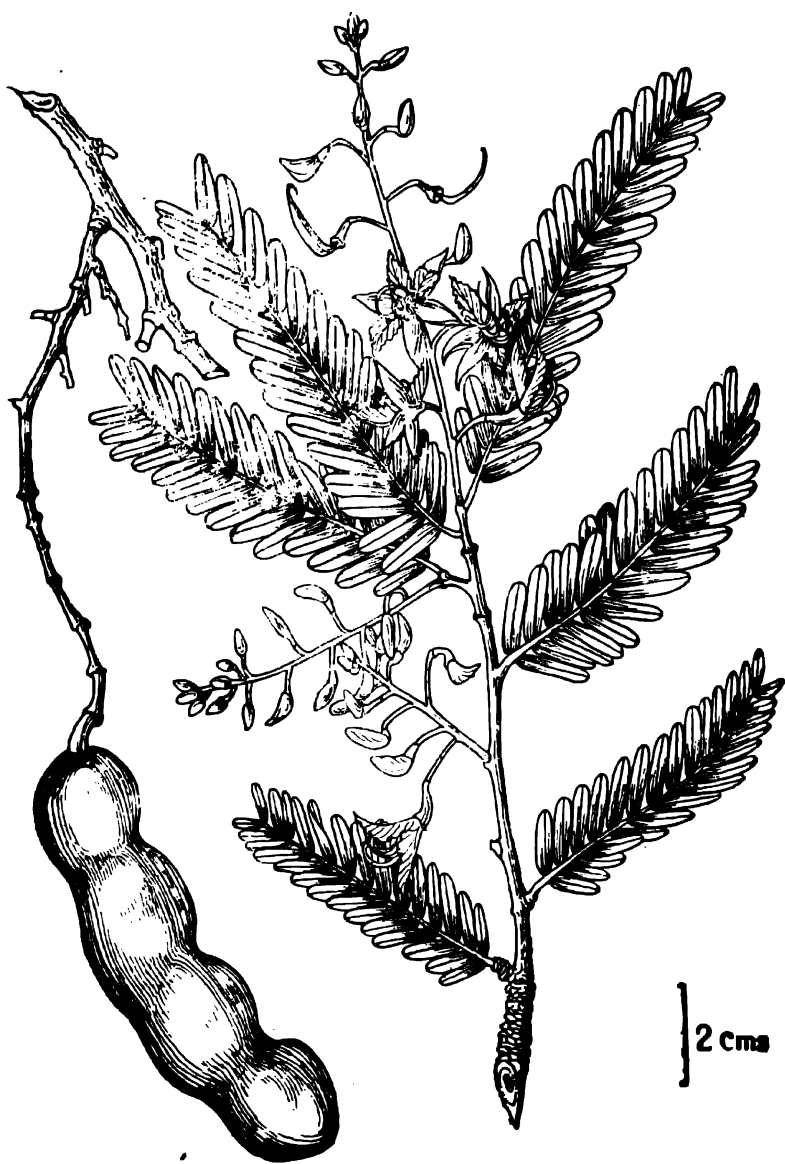
Family : Caesalpinaceae

ఆంగ్లపేరు : THE TAMARIND TREE

చింతను ఆంగ్లంలో 'టేమరిండ్' అంటారు. ఈపదం 'తమార్-ఎ-హింద్' అన్న పర్షియన్ పేరుకు రూపాంతరము. ఆ పర్షియన్ పేరుకు 'ఛారతదేశపు ఖర్జూరము' అని భావము. 'ఇండియా' అన్న జాతి నామం ఈచెట్టు ఛారతదేశానికి చెందినదన్న వుద్దేశంలో పెట్టబడింది. కాని చింత ఆఫ్రికాకు చెందినదని ఇప్పుడు భావిస్తున్నారు. అయితే ఇప్పుడు చింత ఉష్ణమండల దేశాల పెక్కింటి పెరుగుతుంది.

### వర్ణన

నతత హరితమైన చింతచెట్టు అందంగా వుంటుంది; పెద్దగా పెరుగుతుంది. చిన్నప్పుడు చింతమాను నిటారుగా చూడ చక్కగా వుంటుంది. అయితే పాదరణంగా ఆశ్రద్ధ కారణంగా పెరిగినకొద్దీ వంకర టీంకరగా, లావుగా వికారంగా పెరుగుతుంది. చింతయొక్క భిన్నపత్రంలో అనేక ఉపదళాలుంటాయి. చింత గోళాకారంగా విస్తరించి పుష్పాలు పెరిగి దట్టమైన, ఆహ్లాదకరమైన నీడనిస్తుంది. రేణువులు అకపచ్చగా మెరుస్తున్నట్లుంటాయి. ముదిరాక వీటి మెరుపు తగ్గుతుంది కాని చూడడానికి బాగుంటాయి. పువ్వులు చిన్నవిగా వుంటాయి. ఇవి వదులుగా పున్న గుత్తులలో పూస్తాయి. ఈ గుత్తులు అకులలో కలిసిపోయి వుంటాయి. ఆకర్షకవక్రాలు పసుపు ఎరుపురంగులలో వుంటాయి. ఆకర్షకవక్రాలు మూడు మామూలుగా వుంటాయి; రెండేమో నన్నుగా పోగుల్లా వుంటాయి. చింతచెట్టు విపరీతంగా పూస్తుంది. పూతకాలంలో చెట్టుక్రిందంతా పువ్వుల రేకులతో కప్పబడి వుంటుంది. చింతకాయ వంకరగా, ఎగుడుదిగుడుగా ఉబ్బివుంటుంది. గోధుమ



పటము 28. చింత

రంగులో వున్న ఈకాయలో పీచుగా వున్న గుడ్డు, గుడ్డు మధ్య గింజలూ వుంటాయి.

### వ్యాప్తి : ఉపయోగములు

అదిసీనియా, మధ్య ఆఫ్రికాలనుండి చింత మనదేశానికి వచ్చింది. అయితే ఈ రావడం అన్నది చాలా శతాబ్దాలక్రింద జరిగింది. కనుకనే మనకు ఈ విషయాన్ని గురించిన సాక్ష్యధారారేమీ లేవు: వీధులవెంబడి చింతచెట్లను పెంచుతారు. అడవులలో చిన్నచిన్న చింతతోపులు కనుపిస్తాయి. కాని అట్లా వన్యప్రతిలో వున్న చింతచెట్లను చూచి, చింత మనదేశానికి చెందినదని భ్రమ పడతారు. మామూలుగా పాడువదిన, నిర్జనమైన గ్రామాలే చింతతోపులుగా తయారవుతాయి. చింత మన దేశమంతలా పెరుగుతుంది; అయితే ఉత్తరాదిన పంజాబులోను చింత చెట్లు పూయదు; కాయదు.

చింతాకులలో ఆప్లంపాలు ఎక్కువ; ఆ కారణంచేత సాధారణంగా చింతచెట్లు వీడకు ఏమొక్కలూ పెరగవు; ఇంనువలన చింతచెట్లు చాల చెద్దదన్న నమ్మకం కొన్నిప్రాంతాలలో వుంది. చింతచెట్టుమీద దెయ్యాలూ అపి వివసిస్తాయనీ, చింత చెట్టక్రింద నివసించేవారిని అవి పీడిస్తాయనీ భయపడుతాకు. అందుచేత చింత చెట్టక్రింద వండుకోరు.

వీధులప్రక్కన చింతచెట్లు అందంగా వుంటాయి. తమిళనాడులో, ముఖ్యంగా కోయంబత్తూర్ ప్రాంతంలో చింతచెట్లు వరుసలున్న రోడ్లు ఎన్నో వున్నాయి. ఇట్టి రోడ్లపై చూడడానికి బాగుంటాయి. చింతకర్ర చాల గట్టిగా వుంటుంది. దీనితో రోకళ్లు మొదలైనవి చేస్తారు. చింతపండును వంటలో వాడుతారు. దీనికి బాగా గిరాకీవుంది. ఇది పుల్లగా వుంటుంది. కరువుకాలంలో చింతగింజలను తింటారు. చింతగింజలను పొడిచేసి, బంతతోబాటు కలిపి వుడికించితే, అది కర్రను అతికించడానికి పనికివస్తుందంటారు. చింతచిగురుని వంటలో ఉపయోగిస్తారు, చింతచెట్టులోని వివిధ భాగాలకు ఔషధీ గుణాలున్నాయంటారు.

నేను యువకుడిగా వుండగా భారతదేశానికి వచ్చాను. నేను కొన్ని ఇత్తడితో చేసిన వాద్యాలను కుత్రంచేయవలసిరాగా, ఆవని ఎట్లా చేయడమని ఓ మిత్రుడిది

అడిగాను. అతడు వంటవాడినుండి చింతపండు పిప్పి తీసుకుని, దానితో ఆ వాడ్యాలను దుద్ది, కడిగి, ఆరబెట్టమని చెప్పాడు. నేను అట్లా చేశాను. ఆ ఇత్తడి వాడ్యాల తళతళ మెరవసాగాయి. అప్పుడు నేను వంటవాడి! చింతపండుతో పనే మిటని అడిగాను; చింతపండు వంటలోకి పనికివస్తుందని చెప్పాడు. చింతపండు కలిపిన వంటకాలను తినేవారి నోరు, అన్నవాహికా, జీర్ణకోశమూ ఎంత తళతళ తాడుతుంటాయో అనుకుని నవ్వుకున్నాను, ఆ తర్వాత క్రమంగా నేను ఆ వంట కాల రుచి నెరిగి వాటి విష్టంగా తినసాగాను.

1858 లో జాకోబ్ బోంటియన్ అన్నతడు జావాలోని మొక్కలగురించి వ్రాసిన పుస్తకంలో చింతపండు ఉపయోగంగురించి ఈవిధంగా వ్రాశాడు: "మేమిక్కడ రోజూ ఒక పానీయం త్రాగుతున్నాము. దానిని చింతపండు, పంచ దారలతో తయారుచేస్తారు. ఒక పెద్ద పాత్రలో 30 'జగ్' ల నక్షిర పోస్తారు. ఆ నీటిలో 2 పౌండ్ల జావా నల్లచక్కెర, 2 టెన్సుల చింతపండు, రెండు కోపిన విమ్మపండ్లు వేస్తారు. నీటిన్నిటిని బాగా పిసికి, కలయబెడతారు. అప్పుడా పాత్రను 24 గంటలపేపు నీడలో పుంచుతారు. అప్పుడు ఇవన్నీ కలిపి ఆపాత్రలో పులిపి, తుతకుత వుడుకుతాయి. ఈ పాత్రను పొయ్యిమీద కెక్కించికే అప్పుడు మట్టి అంతా పైకి తేలుతుంది. ఈ పానీయం చాల రుచికరంగా, డచ్చిబీర్ వలె వుంటుంది. ఈ వేడిదేశంలో ఈ పానీయం ఆరోగ్యానికి చాల మంచిది. నన్ను గనుక డచ్చిబీర, ఈ పానీయమా అని అడిగితే ఈ పానీయమే ఇమ్మంటాను."

## 34. టేకు

*TECTONA GRANDIS* Linn F.

Family : Verbenaceae

ఇంగ్లీషు పేరు : THE TEAK TREE

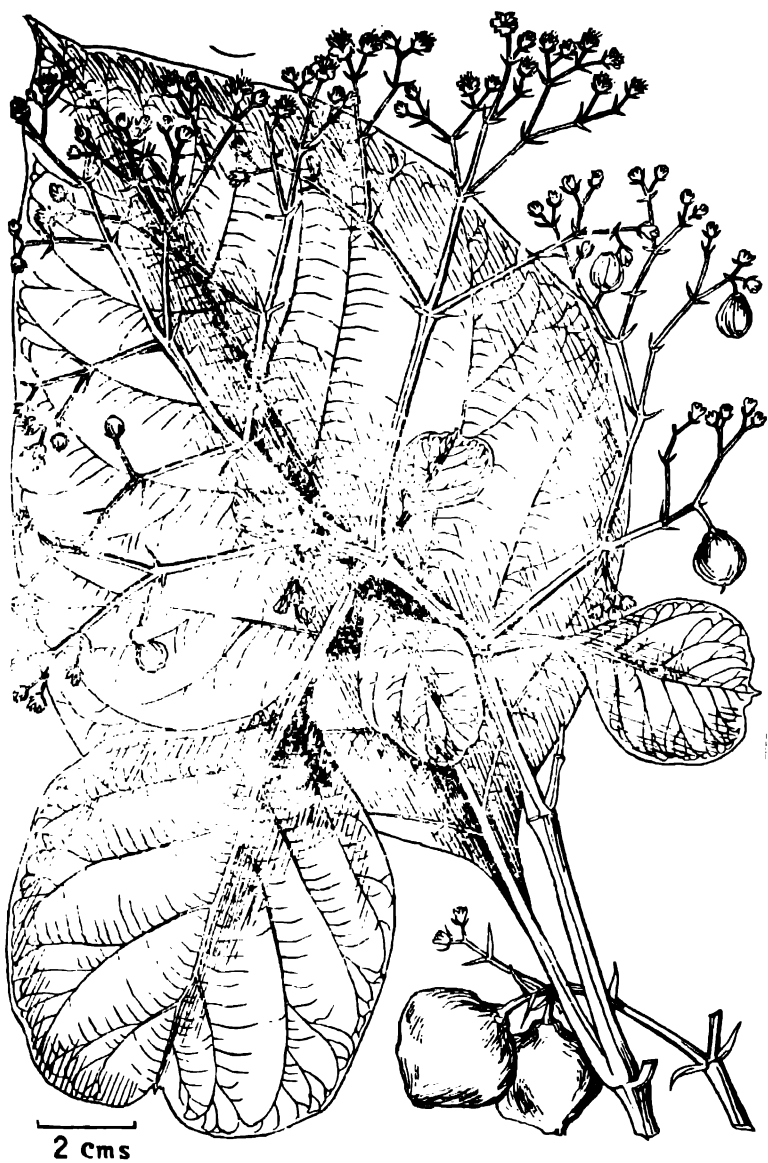
టేకుయొక్క శాస్త్రీయ నామమైన 'టెక్టోనా గ్రాండిస్' అన్నదానిలోని 'టెక్టోనా' గ్రీకు పదమైన 'టెక్టాన్' (వడ్రంగి) నుండి వచ్చినదని బెంథాల్ అంటాడు. 'గ్రాండిస్' అనగా 'పెద్దది' అని తాత్పర్యము. ఇది టేకు చెట్టుయొక్క పరిమాణాన్ని సూచిస్తుంది.

### వ్యాప్తి

భారతదేశము, బర్మా-జానాయ, వాటి మధ్యవున్న ప్రాంతాలు—ఇవి టేకు చెట్టుయొక్క జన్మస్థలాలు. భారతదేశంలో ఉత్తరాదివిరాజస్థాన్ లోని అరావళి కొండల నుండి తూర్పున రూప్రీ జిల్లా దాకాను, ఆగ్నేయదిశను మహానది దాకాను ఒక గీత గీస్తే ఆ గీతకు దక్షిణాన టేకు పెరుగుతుంది. ఇది ప్రకృతి సిద్ధమైన సరిహద్దు. టేకు 1680 లో సింహళంలోకి ప్రవేశించింది. సౌరాష్ట్రలోని గిర్ ఆడవులలో టేకు చాలకాలంనుండి పెంచబడుతుంది. బర్మా టేకును ఉత్తమమైనదానిగా పరిగణిస్తారు. మనదేశంలో ఉత్తర కనరానుండి, ఠాంగ్స్ ఆడవులనుండి మేలిరకపు టేకు లభ్యమవుతుంది. అక్కడక్కడా నగర వీధులలో టేకు కనబడుతుంది. కానీ వేసవిలో ఆకులు లేకుండా, చూడడానికి కూడా వికృతంగా వుంటుందన్న కారణంచేత టేకు చెట్లను సాధారణంగా బాటల ప్రక్కన పెంచరు.

### వర్ణన

టేకుచెట్టు ఆకురాయికానికి చెందినది. ఇది చాల ఎత్తుగా పెరుగుతుంది. ఠాంగ్స్, ఉత్తర కనరాలో 30 మీటర్ల ఎత్తుకు పెరిగిన టేకుచెట్లను నేను



పటము 27. శేకు



చూచాను. భారతదేశంలో కొన్నిచోట్ల, బర్మాలోను 80 మీటర్లు లేక అంతకన్న ఎక్కువ ఎత్తుకు టేకుచెట్లు పెరిగిన సందర్భాలున్నాయి. లేకకొమ్మలు చచ్చవుక ముగా (నాలుగు పలకలుగా) నూగు కలిగి వుంటాయి. ఆకులు ఎదురెదురుగా వుంటాయి. ఆకుల పొడవు 30-60 సెంటీమీటర్లు. వెడల్పు 15-30 సెంటీమీటర్లు వుంటాయి. చిన్న మొక్కల ఆకులయితే పెద్దవిగా, చిన్న గొడుగుంత పరిమాణంలో వుంటాయి. కాయలు 15 మీల్లిమీటర్లు వెడల్పున మెత్తగా వుంటాయి. ఈ కాయమీద దాని పుష్పంయొక్క రక్షకపత్రావళి అట్లాగే వుంటుంది. ఆకులు గరుకుగా వుంటాయి. పైన నూగుండదు; దిగువ ఎర్రటి నూగుంటుంది. పువ్వులు కొమ్మలచివర వదులుగుత్తులుగా వస్తాయి. తెల్లటి ఈ పువ్వులు చిన్నవిగా 6 మీల్లిమీటర్లు వెడల్పున వుంటాయి. టేకుచెట్లు సర్పర్లువులో పూవులు పూస్తుంది; శీతాకాలంలో కాయలు కాస్తుంది. నవంబరు-జనవరి మాసాలమధ్య ఆకులు రాలి పోతాయి. దీనిని అంతా టేకుచెట్టు ఆకులు లేకుండా వుంటుంది. చెట్టు చిగురించడమూ, మొగ్గ తొడగడమూ ఒక్కసారే జరుగుతాయి. వర్షాకాలంలో పుష్పధరితమై టేకుచెట్టు నయశానందకరంగా వుంటుంది. ఆకులు రాల్చేముందుగా చూడడానికి వికృతంగా వుంటుంది.

### ఉపయోగములు

టేకును దాని కలవకోసమే పెంచుతారు. "భారతదేశపు కలపలన్నింటిలో టేకు ఉత్తమమైనది. ఓడలు నిర్మించడానికి టేకునుమించిన కలపలేదు. ఇంద్ర నిర్మాణానికి, వంతెనల నిర్మాణానికి, వానములుగా వాడడానికి, చక్రముల ఆకులు చక్రాలు, కుర్చీలు మేజాలు వంటివి చేయడానికి—టేకు పనికివస్తుంది." అవి బ్రూమ్ వ్రాతారు. టేకు బాగా మన్నుతుంది. ఇందుకు ఉదాహరణగా లొనాల్లా (మహారాష్ట్ర) లోని కల్లాగుహల కప్పు చుట్టావున్న టేకు దూలాలను చెప్పవచ్చును. 2000 ఏండ్ల వయసుగల ఈ టేకు దూలాలు ఈనాటికీ చెక్కుచెదరకుండా విలచి వున్నాయి. టేకు కలపలోపల బెజ్జలన్నీ ఒకవిధమైన బింక పదార్థంతో నిండి వుంటాయి. అందుచేత నీరు ఆ కలపలోపలికి పోయి, దానిని పాడుచేయలేదు. టేకుకు చెదపురుగులు పట్టవు.

## పెంపకము

నీరు బాగా వడిసేటవంటి మంచి నేలలో నారు మడిని నిర్మించేసి విత్తనాలు నాటాలి. సువత్సరం తర్వాత వర్షాకాలంభవనముయందులో దేరు మొక్కలను నీర తగలని బహిరంగప్రదేశంలో నాటాలి. దేరు చెట్లను ఎవరయినా తమ తమ తోటలలో పెంచినారే, ఆ చెట్లు ప్రభుత్వానికే చెందుతాయి అన్న చట్టం కారణంగా దేకును ఆనుబు ఎక్కువగా పెంచరు.

## 35. మునిగంగరావి

*THESPESIA POPULANNA* Soland

*Family : Anacardiace*

ఇంగ్లీషు పేర్లు: THE BIHENDI TREE; PORTIA TREE;

TULIP TREE; UMBRELLA TREE

మునిగంగరావినే గంగరావి, గంగరాయ, గంగరేణి మునిగంగరాయ —

అన్న పేర్లతో కూడా పిలుస్తుంటారు.

మనదేశానికి చెందిన అతి చక్కని చెట్లలో మునిగంగరావి ఒక్కటి. కొంతకాలముద్రతీరప్రాంతంనుండి చక్షిణంగా నిర్మా, బెసిస్ట్ పీచుపొందడాను, పడమట తూర్పు అప్రకావరకు మునిగంగరావి వ్యాప్తి చెందింది.

దీని శాస్త్రీయనామములోని 'థిస్పీసియా' అన్న గ్రీకు పదానికి 'దైవకంబంధ మైన' అని భావము. కేడెన్ కుక్ దీనిని తహితిలో దేవాలయాల సమీపాన చూచి వట్లు ఈపదం సూచిస్తుంది. యూరపుకుచెందిన 'పోప్లార్' చెట్టు ఆకులను పోలిన ఆకులను 'పాపుల్నియా' అన్నపదం సూచిస్తుంది.

## వర్ణన

ఇది చిన్న పరిమాణంనుండి మధ్య పరిమాణందాక పెరుగుతుంది. మునిగంగ రావిచెట్టు నిటారుగా పెరుగుతుంది. దీని ప్రాను నిటారుగా వుంటుంది. దీని కొమ్మలు దగ్గర దగ్గరగా వుంటాయి; దీని కుంభము (గురుడు) చట్టంగా వుంటుంది. ఆ కారణంచేతనే దీనికి ఇంగ్లీషులో 'గొడుగుచెట్టు' అన్న పేరు వచ్చింది. బిరుసుగా వుండే దీని ఆకులు ఇంచుమించు హృదయాకారంలో వుంటాయి. ఇవి మరచుట్టు ప్రసారంలో వుంటాయి. ఆకు పొడవు 7-14 సెంటి మీటర్లుంటుంది. ఆకు చివర కొనదేలివుంటుంది. దీని ఆకు రావియాకును పోలి వుంటుంది కాని దీని ఆకు 'తోక' రావియాకు తోకంత స్పష్టంగా వుండదు. మునిగంగరావి ఆకులను రాయస్తుంది; కాని అన్ని ఆకులను ఒక్కసారే రాలవు. ఆ కారణంగా ఇది సతతహరితంగా వుంటుంది. ఫిబ్రవరి నెలపాటికి చాల ఆకులు పండబారి రాలిపోతాయి. దీని పసుపుపచ్చని పువ్వులు ఆకర్షణతంగా వుంటాయి. పువ్వు 7-8 సెంటిమీటర్ల వెడల్పున వుంటుంది. పువ్వు లోపలి ధూమ్రవర్ణంలో 'కన్ను' వంటి మచ్చ వుంటుంది. పువ్వులు క్రమంగా ఇటుక ఎడపురంగులోకి మారుతాయి. ఆకర్షకవ్రతాల అంచులు ముడతలు పడివుంటాయి. కేసరములన్నీ కలిసి గొట్టంవలె ఏర్పడివుంటాయి. ఈ గొట్టం ఎడపుగానో ధూమ్రవర్ణంలోనో వుంటుంది. పుష్పాది తీత్తులు బంగారు వన్నెలో వుంటాయి. ఈ గొట్టంలోనుండి కీలము బయటికివచ్చి కొనను అయిదు కీలాగ్రములుగా చీలుతుంది. దీని కాయ గుండ్రంగా, గిన్నెవంటి రక్షక పత్రావళి మధ్య అమరివుంటుంది. పచ్చికాయ ఆకు పచ్చగా వుంటుంది. పండినకొద్దీ గోధుమరంగులోకి మారి. చివరకు నల్లబారు తుంది. ప్రతీ పండులోనూ నన్నటి నూగుకల. అండాకారపు విత్తనాలు 5-16 వుంటాయి.

## పూత

మునిగంగరావి సంవత్సరం పొడవునా పూస్తుంది. శీతాకాలంలో అధికంగా పూస్తుంది.

### పెంపకము

మునిగంగరావి కోస్తా ప్రాంతాలకు చెందినదయినప్పటికీ, ఇతరప్రాంతాలలోనూ బాగానే పెరుగుతుంది. అందుకనే దానిని తోటలలోను, వీధుల ప్రక్కను పెంచుతారు. అందానికయితేనేమి, వల్లటి వీడకయితేనేమి పెంచదగిన చెట్టు—మునిగంగరావి, గుల్లగా వున్న తేలికనేలయి మునిగంగరావికి అనువైనవి. కనుకనే అది సముద్రతీరపు ఇసుకనేలలలో బాగా పెరుగుతుంది. ఇది త్వరగా పెరుగుతుంది. విత్తనాలవ్వారాగాని కాక ప్రవర్తనంవ్వారాగాని మునిగంగరావిని పెంచవచ్చును. పెద్దగావుండే చాందపు లేదా కొమ్మల ముక్కలను నాటితే ఓడించిపోతాయి; కనుక చిన్న ముక్కలను నాటడం మంచిది.

### ఉపయోగములు

మునిగంగరావిచెక్క నాణ్యమైనది; గట్టిగా వుంటుంది. సన్నటి కణములుగల ఈ చెక్క వీటివలన పాడవదు. దీనితో బండిచక్రాలూ, పెట్టెలూ, పడవలూ చేస్తారు. ఇతర దేశాలలో దీని బెరుగునుండి లభించే సన్నటినారను మనదేశంలో జనవనార నుపయోగించినట్లే ఉపయోగిస్తారు; దానితో గోశాంసంయలూ త్రాడూ చేస్తారు. మనదేశంలోమాత్రం ఈ నారను ఎక్కువగా ఉపయోగించరు. ఈ చెట్టు యొక్క వివిధభాగాలనుండి ముఖ్యంగా అరుగునూనునుండి, కొమ్మలనుండి టానిన్, ఎర్రటిరంగు పదార్థమూ లభిస్తాయి. కాని మనదేశంలో వీటి నుపయోగించడంలేదు.

### ఓషధీగుణాలు

మునిగంగరావి పండ్లను, ఆకులను, వేళ్లను ముద్దగానూరి పూస్తే కొన్ని చర్మవ్యాధులు నయమవుతాయంటారు. మరి, ఇదేంతమాత్రం విజయో నాకు తెలియదు. దాని బెరుగును విరేచనాలు కట్టడానికి ఇస్తారు.

అయితే వీధులప్రక్కల నాటడానికి దీని చాల అనువైనచెట్టు. అందుకనే ప్రపంచంలోని చాల ఉష్ణమండలపు దేశాలలో మునిగంగరావి చోటు సంపాదించుకుంది.

## TOONA CILIATA Roem

Family : Meliaceae

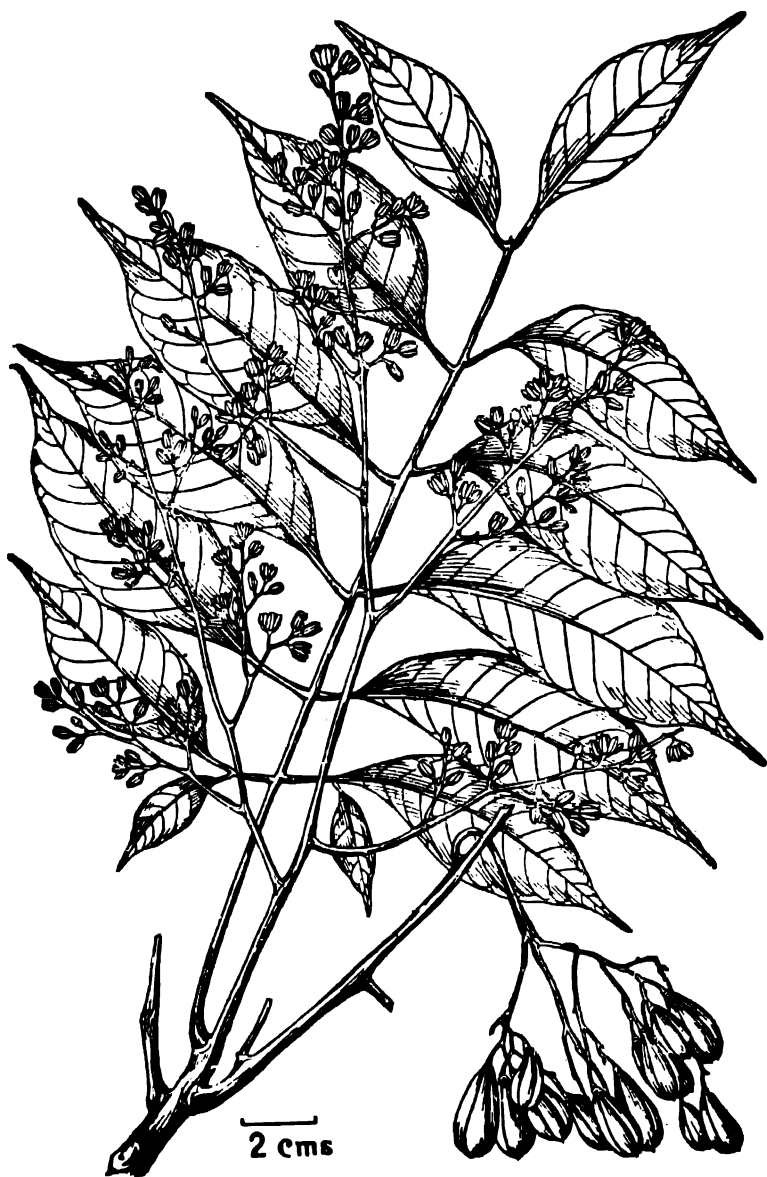
ఇంగ్లీషు పేరు : THE TOON TREE

నందిచెట్టుకే గాలిచెట్టు అన్న పేరూ వుంది. నందికి సంస్కృతంలో 'కున్న' అన్న పేరుంది. చాలా భారతీయ భాషలలోను దీనికి 'కున్న' 'తును' 'కున్నం' 'కున్దు' అన్న పేర్లున్నాయి. వీటినుండే దీని లాటిన్ పేరయిన 'టూనా' వుట్టింది. నందిపువ్వుయొక్క ఆకర్షక పత్రాలమీద, రక్షక పత్రాలమీద వున్న లావాటి రోషములను సూచించే పదము—'సిరియాటా'.

నందిచెట్టునే 'Cedrela toona' అన్న శాస్త్రీయనామంతో వ్యవహరించడమూ కద్దు. అయితే ఇది సరికాదు. అసలైన 'సెడ్రెలా' చెట్లన్నీ కూడా అమెరికాకు చెందినవి అవి 1848 లో రోమర్ నిర్ధారణచేశాడు; తదనంతరం ప్రాగ్దేశాల చెట్లన్నిటినీ 'టూనా' నామంతో వ్యవహరించ సాగాడు.

## వర్ణన

ఇది అందమైన పొడుగాటి చెట్టు. గుబురుగా పెరిగి దట్టమైన నీడవిస్తుంది. దీని వజ్రకారపత్రం మధ్య గట్టిదైన ప్రధాన వృంతం వుంటుంది. ఈ ప్రధాన వృంతాది కటూ ఇటూ జతలు జతలుగా ఉపదళాలుంటాయి. రెమ్మలచివర వాలిన గుత్తులలో పువ్వులు పూస్తాయి. పువ్వులు సువాసనగా వుంటాయి. నారింజ ఎరుపురంగులో వున్న పళ్ళెంవంటి దానిమీద కేసరములుంటాయి. కాయలు 2-2.5 సెంటీమీటర్ల పొడవున, నిదివివాటంగా వుంటాయి. ఇవి చిహ్న విచారక ఫలములు. వీటిలో చదునుగా వున్న గింజలు ఎన్నో వుంటాయి. ఈ గింజయొక్క రెండు కొనలందూ రెండు పొరలవంటి రెక్కలుంటాయి.



పటము 28. నంది

## వ్యాప్తి

నంది మన దేశమంతటా కనపడుతుంది; ముఖ్యంగా కొండప్రాంతాల్లో. నముద్రమట్టంనుండి 1000 మీటర్ల ఎత్తువరకు నంది పెరుగుతుంటుంది. వీడ విమిత్తం దీనిని వీధుల వ్రక్కల నాటుతారు. ఉత్తరకనరాలో నంది ఎక్కువగా కనపడుతుంది; అక్కడ ఇది 30 మీటర్లకన్న (100 అడుగులు) ఎక్కువ ఎత్తుకు పెరుగుతుందట. మనదేశానికి తూర్పున మలయా, ఆస్ట్రేలియాదాక నంది వ్యాపించింది.

## ఉపయోగములు

నందివలె బహుళోపయోగకరమైన చెట్లు అరుదుగా వుంటాయి. దీని చెక్క ఎర్రగా, సువాసనగా వుంటుంది. దీనికి చెదలు వట్టివు. దీనిని విర్మాణపు పనుల లోను, మేజాలు మున్నగు వాటిని తయారుచేయడానికి, ఉపయోగిస్తారు. చుట్టలు పెట్టకునే పెద్దలెల నెక్కువగా ఈ చెక్కతోనే చేస్తారు. దీని పువ్వులనుండి పసుపు, ఎరుపు అద్దకపు రంగు ద్రవ్యం లభిస్తుంది. కాని ఇది విరిచివుండే రంగు కాదు కనుక దీనికి వాణిజ్యపువిలువ లేదు. నంది విత్తనాలను ఆకులనూ పకువులకు మేతగా పెడతారు. నంది బెరుకుకు విరేచనాలు మున్నగు వాటిని కట్టేగుణం వుందంటారు.

## పాఠాభిషి క పదావళి

**Alae** - పక్షదళములు  
**Alternate arrangement** - మరచుట్టు  
 ప్రసారము (ఏకాంతరక్రమము)  
**Anther** - పుష్పాడితిలి  
**Aril** - పుచ్చము  
**Axil** - చంక  
**Barren** - గొడ్డుమైన  
**Berry** - మృదుఫలము  
**Bipinnate leaf** - ద్విభిన్న పక్షాకార  
 పత్రము  
**Bole** - అడుగుమొద్దు  
**Bracts** - చేటికలు  
**Calycine leaf** - కవంటి ఆరక్షక  
 దళము  
**Calyx** - రక్షకపత్రావళి  
**Capsule** - బహువిదారణఫలము  
**Compound leaf** - భిన్నపత్రము  
**Concave** - పుటాకారముగా (పల్ల  
 ముగా) నున్న  
**Corolla** - ఆకరక పత్రావళి  
**Gorymb** - కురుచగల  
**Grenate** - వలయదంతగరి  
**Crisped** - నొక్కులుగల  
**Crown** - కుంభము (గుబురు)  
**Cultivation** - పెంపకము (సాగుబడి)  
**Cutting** - కాండపు ముక్క; కొమ్మ  
 ముక్క  
**Deciduous** - ఆకరాల్పు  
**Dentate** - దంతగరి  
**Distribution** - వ్యాప్తి  
**Downy** - నూగుకల (రోమయుతము)  
**Drupe** - పెండ్లకాయ  
**Dry fruit** - ఎండుకాయ (పండు)

**Elliptic** - అండాకారపు  
**Entire** - సమాంచలము  
**Family** - కుటుంబము  
**Fascicle** - గులి  
**Fertile** - సంస్కర్మయోగ్యమైన; సార  
 వంతమైన  
**Fig** - పుష్పపీఠము; సంయుక్తఫలము  
**Filament** - పోగు  
**Fleshy fruit** - కండకాయ (పండు)  
**Flower ball** - పూబంతి  
**Follicle** - ఏకవిదారణఫలము  
**Fungus** - బూజు  
**Genus** - గణము  
**Generic name** - గణనామము  
**Glabrous** - నూగులేకుండా (రోమ  
 హీనముగా)  
**Hair** - నూగు (రోమములు,  
 వెండ్రుకలు)  
**Hook worm** - నులిపురుగు  
**Iniparipinnate leaf** - విషమ భిన్న  
 పత్రము  
**Indehiscent** - అవిదారణఫలము  
**Inflorescence** - మంజరి  
**Irregularly toothed** - అక్రమమైన  
 గరిహి  
**Lanccolate** - చల్లపు ఆకారపు  
**Layer** - అంటు  
**Leaflet** - ఉపదళము  
**Legume** - ద్వివిదారణఫలము  
**Littoral** - సముద్రతీరప్రాంతపు  
**Lobe** - తమ్మె  
**Mealy** - పిండి  
**Midrib** - మధ్య తూక



Mordant - దంశక ద్రవ్యము

Nerve - శూన

Oblique - విమూలగా

Oblong - నిడివివాటంగా

Orbicular - వర్తులముగా

Ovary - అండాశయము

Order - తేగ

Panicle - గెమ్మగుత్తి

Paripinnate - సమభిన్న పత్రము

Pedicel - ఉపవృంతము

Peduncle - వృంతము

Pendulous - వ్రేలాడెడు

Perianth - పుష్పనిహోళము (అకర్షక పత్రావళి)

Petal - అకర్షక పత్రము

Petiole - ఆకుతొడిమ

Pinna - ఉపదళము

Pinnate - పక్షాకారముగా

Pistil - పుష్పగర్భము

Polarity - ధృవాభిముఖత (ధృవాను వృత్తి)

Pome - గుప్తఫలము

Porous soil - గుల్లినేల

Pubescent - మృదురోమయుతమైన

Quadrangular - చచ్చపుకముగా

Raceme - నిడివిగల

Racqis - ప్రధానవృంతము

Receptacle - పుష్పపీకము

Rib - శూన

Round worm - చిళ్ళపురుగు

Serrated - రంపగరి

Shoot apex - కాండపు అగ్రము

Side nerve - పిల్ల శూన

Simple leaf - లఘుపత్రము

Sucker - పిలక

Spadix - కండకంకి

Species - జాతి

Specific name - జాతినామము

Spike - నిడివికంకి

Stalk - తొడిమ

Stamen - కేశరము

Standard petal - పతాక దళము

Sterile - గొడ్డుమొలైన

Stigma - కీలాగ్రము

Stipule - వృంతపుచ్చము

Style - కీలము

Sub-opposite - అర్ధాభిముఖముగా

Tape worm - బడ్డి పురుగు

Tendril - మలితీగ

Trifoliate - త్రిదళము

Tripinnate - త్రిభిన్న పక్షాకార పత్రము

Truncate - కొన (శిఖరము) కోసిన; మొండిగానున్న

Umbel - గుత్తి

Unisexual - ఏకలింగకము

Valve - అర

Variety - రకము

Vegetative propagation - కాఖా ప్రవర్ధనము

Verticillate - కిరణప్రసారము

Wavy - తరంగాంచలము

Whorled - చక్రాకారముగా

## అనువాదకుని మనవి

ఈ పుస్తకాన్ని ఇంగ్లీషునుండి తెవిగించడానికి ఈ క్రింది గ్రంథా యవక రించాయి.

1. "వెర్నాకుంరలిష్ట ఆఫ్ బ్రీన్, షర్ట్ అండ్ ఫుడ్ క్లైంబర్స్ ఇన్ ది మద్రాస్ ప్రెసిడెన్సీ"—ఎ. డబ్ల్యూ. ఐసింగ్ టన్ (1915)
2. "డిక్టనరీ ఆఫ్ ఎకనమిక్ ప్లాంట్స్"—జార్జి వాల్స్.
3. "వెర్త్ ఆఫ్ ఇండియా" — I నుండి VI సంపుటలు—కౌన్సిల్ ఆఫ్ సైన్టిఫిక్ అండ్ ఇండస్ట్రియల్ రీసర్చ్, న్యూఢిల్లీ.
4. "మాండలిక (వ్యవసాయ) వృత్తి పదకోశము"—ఆండ్రప్రదేష్ సాహిత్య అకాడమీ, హైదరాబాదు.
5. "ఎ డిక్టనరీ ఆఫ్ బయాలజీ"—ఎం. ఆబర్క్రాంట్, పి. జె. హిక్మన్, ఎం. పి. జాన్సన్.
6. "ఎ డిక్టనరీ ఆఫ్ సైన్స్"—ఇ. టి. ఉవరోడ్, డి. ఆర్. ఛాప్మన్. ఆరెన్జిసాక్.
7. "ప్లవరింగ్ బ్రీన్ ఇన్ ఇండియా"—డా. ఎం. ఎస్. రన్దావా.
8. "భారతదేశంలో వ్యవసాయం"—ఇంగ్లీషు మూలం. ఏదుగురు రచయితలు—తెవిగింపు : త. రామచంద్రరావు.
9. "వ్యవసాయశాస్త్రము"—గోపేటి జోగిరాజు,
10. "పండ్లు"—గోపేటి జోగిరాజు,
11. "పారిశ్రామిక వన్యములు"—గోపేటి జోగిరాజు.
12. "వ్యవసాయశాస్త్ర ప్రథమ పాఠములు"—గోపేటి జోగిరాజు.
13. "జీవాశ్రయము" (10 వ తరగతి)—ఆండ్రప్రదేష్ ప్రభుత్వ ప్రచురణ.
14. వస్తుగుణప్రకాశిక—ఏటూరి వాసుదేవశాస్త్రి.

ఈ పుస్తకం అనువదించడంలో తోడ్పడిన మిత్రులు శ్రీయుతులు తాతా సత్య వారాయణ, తెంజేరు చంద్రశేఖరశాస్త్రి, తలశిరి రామచంద్రరావుగారలకు కృతజ్ఞతను.

—అనువాదకుడు